

II Международная олимпиада по финансовой безопасности

Заключительный этап

9 класс

Время выполнения заданий — 2 часа (120 минут)

Максимальные баллы за тематические блоки 1 и 2 $B_1 = B_2 = 25$ баллов, максимальный балл за кейс $K = 10$ баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле:

$$И = (1 + B_1)(1 + B_2)(1 + K)$$

Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

1. Подрядная компания «Анахорет» заключила с заказчиком контракт на строительство здания супермаркета. От суммы контракта 20% пошло на консалтинговые услуги, оказываемые ООО «Мечта», а оставшиеся деньги были перечислены компании «Фанера-НП» в рамках субподряда на строительство. Из этих денег 50% компания «Фанера-НП» перечислила ООО «Мечта» за консалтинговые услуги, а оставшиеся средства перевели компании «Мимикрон» в рамках субподряда на строительство. Четверть этой суммы «Мимикрон» немедленно заплатила ООО «Мечта» за консалтинговые услуги, а оставшиеся деньги в рамках субподряда на строительство получила компания «БыСтрой», которая и построила супермаркет. **Какую долю от исходной суммы контракта составили реальные расходы на строительство?**

2. Директор ООО «Эвфемизм» в конце года премировал себя, всех своих родственников, работающих в ООО, и пятую часть прочих сотрудников. Всего оказалась премирована половина сотрудников. **Какова в этом ООО доля сотрудников, не состоящих в родстве с директором?**

3. На день рождения 15 сентября Ване подарили 500 рублей. Он прочитал, что криптовалюта олимпкойн будет расти, и поэтому на все рубли купил олимпкойны. Потом в телеграм-канале Ване попала информация, что олимпкойны скоро полностью обесценятся, и он поспешил продать все олимпкойны. Через несколько дней он прислушался к совету друга и снова на все рубли купил олимпкойны, но потом опять перевел все в рубли. В результате вечером 28 сентября у Вани оставалось 50 рублей. **В какие дни Ваня покупал и продавал олимпкойны? Достаточно привести пример.**

4. Среди четырех компаний «Скаляр», «Вектор», «Тензор» и «Матрица» три являются дочерними компаниями компаний из этого же списка (если А — дочерняя компания Б, а Б — дочерняя В, то А не является дочерней В). **Определите связи между компаниями (что чьей дочкой является), если известно следующее:**

1. ООО «Скаляр» возникло раньше, чем ООО «Вектор».

2. ООО «Вектор» не является дочкой ни ПАО «Тензор», ни АО «Матрица».

3. ПАО «Тензор» имеет две дочерних компании из данного списка.

4. Ни одна из дочерних компаний не образовалась раньше материнской.

5. Каждая из этих компаний может быть дочерней не более чем одной из остальных.

Табл.1. Курс олимпкойна

Дата	OLC/RUR
15.09	95,00
16.09	100,00
17.09	115,00
18.09	85,00
19.09	80,00
20.09	70,00
21.09	75,00
22.09	75,00
23.09	70,00
24.09	140,00
25.09	155,00
26.09	190,00
27.09	20,00
28.09	10,00

5. *Транзакция* – это перевод денег между организациями или физическими лицами. Для того, кто отправляет деньги, транзакция исходящая, для того, кто получает, — входящая. Аналитик в банке получил задание проанализировать все транзакции между 13 субъектами – юридическими и физическими лицами – и только между ними. Аналитик представил директору отчет, в котором было написано, что из 13 субъектов семь участвовали ровно в 5 транзакциях, три — в 8 транзакциях, и еще три — в 10 транзакциях каждый.

Увидев отчет, начальник аналитического отдела тут же заявил, что аналитик ошибся. Как он мог это понять?

Тематический блок 2 (обществознание, право)

1. Прочитайте текст и выполните предложенные задания.

I. Одними из первых мошеннических схем, которые относятся к финансовым махинациям, или спекуляциям, можно назвать Миссисипскую компанию, Панамскую и Компанию Южных морей, которые действовали уже в XVIII–XIX веках. Но пирамидальной структуры, которая была бы заложена в них осознанно, эти схемы еще не имели. Прародителем же всех пирамид считают американца итальянского происхождения Чарльза Понци. Он открыл предприятие, в котором обещал вкладчикам рост доходов за счет спекуляции на почтовых марках. Оказалось, что из-за разницы в курсе обмен ответных купонов (*назначение международного ответного купона — предоставление возможности купившему его лицу послать адресату, который находится в другой стране, письмо вместе с оплатой стоимости пересылки ответного письма*) на марки выдавал шестикратную прибыль. Тогда Понци решил привлекать потенциальных инвесторов к этой схеме, обещая им увеличение вложений в четыре – шесть раз. Однако по факту никакие купоны он не покупал и не менял их на марки. Своим клиентам он отдавал обещанные прибыли за счет новоприбывших инвесторов. Таким образом он привлек денег больше, чем в принципе было выпущено международных купонов. Всего по миру циркулировало около 30 тыс. штук, а Понци обещал купить и обменять более 150 млн.

II. Пирамида начинается с громкой, эффективной рекламы и обязательных историй об уже полученных больших сверхдоходах. Организатор, открывая фирму, обещает доход, многократно превышающий возможные легальные инвестиционные инструменты. Первые клиенты, вложив деньги, должны дождаться всего лишь еще нескольких человек, чьи вложения как раз идут на покрытие обещанных первым инвесторам доходов. Получив желаемое, они обеспечивают пирамиду громкой рекламой. Доход при этом получают не только предыдущие вкладчики, но и обязательно организатор всей схемы. Таким образом, в выигрыше всегда находятся те, кто присоединился к компании раньше. Проблемы начинаются, когда заканчиваются потенциальные новые клиенты и выплачивать обещанный доход нечем либо когда вкладчики пытаются забрать свои инвестиции — а они уже потрачены. В этот момент пузырь лопается.

III. Большинство жертв финансовых пирамид попадают как раз на предпосылке, что если войти в пирамиду на ранней стадии, то можно заработать, а если вовремя выйти, то и сохранить. Координатор проекта «За права заемщиков» Галактион Кучава считает, что определить эти моменты на самом деле крайне сложно. «Вовремя выйти из финансовой пирамиды сможет только один человек — это ее создатель. Основная идея всех пирамид — внести деньги и привести друга. Сможете ли вы быть уверенным в том, что после вас еще придут люди? А ведь об этом порой не знают даже сами организаторы. Здесь уже каждый сам определит, стоит ли идти на такой риск».

IV. Кроме этого, возникает и этическая дилемма. Чтобы заработать какие-то деньги, нужно втянуть в этот вид финансового мошенничества других людей. «В данном случае возникает риск причастности к тем потерям, которые понесут люди, доверившие свои деньги мошенникам, — говорит Кучава. — В экспертном сообществе уже сформировалось мнение о необходимости привлечения участников пирамиды к _____ ответственности наряду с организаторами. Так что, вполне вероятно, попытки заработать в пирамиде на начальной

стадии станут не только с моральной точки зрения порицаемыми, но и с правовой вполне опасны для всех, кто строит пирамиду».

V. В настоящее время финансовые мошенники получили больше платформ для действий. Финансовые пирамиды по-прежнему можно встретить везде, их нередко маскируют под современные проекты или игры в сети. Могут встречаться варианты: криптопирамиды — организаторы привлекают желающих инвестировать в новую криптовалюту, но по факту ее нет; в социальных сетях — потенциальных жертв завлекают перспективой вложить небольшую сумму, а получить при выводе в десятки раз больше; онлайн-игры с выводом денег — создают симулятор игры, где большинство данных фиктивные; форекс-пирамиды, которые не имеют отношения к реальному валютному рынку, а точно так же имитируют торги.

VI. По словам Кучавы, в последнее время учащаются случаи мошенничества по организации финансовых пирамид в социальных сетях: «Это объясняется зависимостью молодых от "нового мира", где можно быстрее получить доверие». Ситуация с пирамидами усугубляется тем, что они оперативно подстраиваются под изменяющиеся условия и тенденции жизни. Поэтому мошенники уверенно чувствуют себя в интернет-пространстве. Оно слабо регулируется, а главное, люди плохо в нем разбираются

(По РБК)

1.1. Соотнесите абзацы текста и их возможные заголовки. Обратите внимание, что вариантов заголовков дано больше, чем самих абзацев.


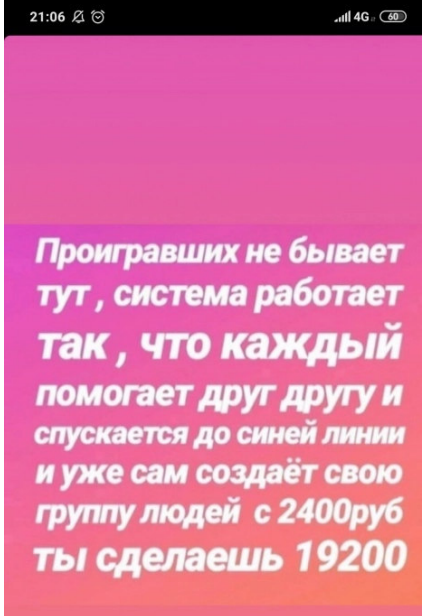
1. Место рынка и спекуляций в истории формирования финансовых пирамид.
2. Исторический опыт борьбы с финансовыми пирамидами.
3. Этапы существования финансовой пирамиды.
4. Роль эффективной презентации в ускоренном развитии пирамиды.
5. Невозможность определения жизнеспособности пирамиды в конкретный момент времени.
6. Падение финансовой пирамиды — очевидный результат сокращения эффективности ее рекламы.
7. Современные технологии на службе финансовых пирамид.
8. Экспертное мнение об ответственности участников пирамиды.
9. Роль современных поколений в трансформации финансовых пирамид.

1.2. В тексте приведен термин, описывающий явление, определение которому дано ниже. Выберите номер абзаца, в котором используется этот термин.

«Положительная разница между суммарными доходами (в которые входит выручка от реализации товаров и услуг, полученные штрафы и компенсации, процентные доходы и т. п.) и затратами на производство или приобретение, хранение, транспортировку, сбыт этих товаров и услуг».

1.3. Из предложенных ниже материалов выберите те, которые можно идентифицировать как связанные с финансовыми пирамидами.

1	Наши постоянные клиенты могут рассчитывать на гибкую систему скидок, причем наши цены отличаются лояльностью. Наша продукция будет качественной и надежной. А именно в этом заключается долговечность, так что сотрудничать с нашей компанией выгодно во всех отношениях.
2	Наш холдинг обещает вам фантастическую доходность — до 600% годовых. Первые наши клиенты уже получили свои деньги!
3	Внутренние коммуникации — то самое связующее звено внутри нашей компании, которое не просто объединяет разрозненные элементы, но и работает на бизнес-результат. Только благодаря кросс-функциональному взаимодействию нашим управленцам удастся решать десятки задач разной сложности.
4	Вокруг нашей корпорации образовалась целая субкультура. Наши сотрудники настолько верят в наш успех и предстоящие перемены в своей жизни,

	<p>возможные благодаря нам, что даже проводят свободное от работы время в чатах, тематических группах в социальных сетях, а также смотрят вебинары и обучающие видео.</p>
<p>5</p>	<p>На всю поставляемую нашей компанией продукцию распространяется программа гарантийного обслуживания, которая предоставляет заказчику дополнительные преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> • круглосуточная техническая поддержка посредством телефонной связи, электронной почты или через сайт; • возможности филиальной сети в регионах присутствия; • разработка индивидуальных решений; • возможность выезда на объекты высококвалифицированных специалистов.
<p>6</p>	 <p>Деньги НА ЛЮБЫЕ НУЖДЫ неделя займа БЕСПЛАТНО</p> <p>0% В ДЕНЬ</p> <p>КАЖДОМУ НОВОМУ КЛИЕНТУ условия займов уточняйте у менеджеров офиса</p>
<p>7</p>	 <p>21:06 4G</p> <p>Проигравших не бывает тут, система работает так, что каждый помогает друг другу и спускается до синей линии и уже сам создаёт свою группу людей с 2400руб ты сделаешь 19200</p>
<p>8</p>	<p>Банковская карта с шок кэшбэком</p> <p>Баллы списываются по курсу 1 балл = 1 Р</p> <p>1,5% от 3%</p> <p>Кэшбэк за покупки в любой точке мира Кэшбэк за покупки на Ozon</p>



2. Ознакомьтесь с ситуацией и выполните предложенные задания.

Екатерина в 2020 году приобрела пальто от модного российского дизайнера BleskinA за 50 000 рублей, но надела его несколько раз. В 2022 году она решила продать это пальто через популярный интернет-сервис объявлений АБВ за 20 000 рублей. Девушка зарегистрировалась на сайте и разместила объявление с фотографиями и описанием продаваемого пальто, указав и свой номер телефона в разделе «Контакты». В течение часа после публикации объявления в чате сервиса АБВ она увидела сообщение от некой Анны, готовой купить пальто. Екатерина удивилась и решила проверить профиль Анны. Оказалось, что эта девушка зарегистрировалась два месяца назад. Анна была готова сразу оплатить пальто, но написала, что живет в соседнем городе и приехать к Екатерине не сможет, поэтому просит отправить пальто через сервис «АБВ-доставка». Екатерина честно призналась покупательнице, что это ее первый опыт продажи на АБВ и с данным сервисом доставки она незнакома. Анна написала сообщение в WhatsApp, что уже перевела деньги, и отправила ссылку, по которой Екатерина может их получить. Заполнив форму по ссылке, Екатерина получила сообщение от банка с кодом подтверждения на списание 20 000 рублей, на что Екатерина не обратила внимание и завершила операцию, введя полученный код. После чего с ее счета было списано 20 000 рублей. Екатерина написала об этом Анне, которая пообещала через службу поддержки АБВ узнать, что произошло. Спустя пять минут Анна сообщила о сбое на сайте и прислала Екатерине новую ссылку для повторения операции. Екатерина не стала отвечать на новые сообщения от Анны, поняв, что ее обманули и выманили 20 000 рублей.

2.1. Выберите из предложенного списка службы, куда следует обратиться, чтобы мошенничество можно было пресечь и вернуть потерянные деньги.

1. Банк.
2. Оператор сотовой связи.
3. Полиция.
4. Служба поддержки интернет-сервиса.
5. Служба поддержки мессенджера, в котором велась переписка.

2.2. Какие действия Екатерины поставили ее в уязвимое положение перед мошенниками? Выберите верные утверждения.

1. Не проверила профиль покупателя, чтобы уточнить, как давно зарегистрирован аккаунт покупателя.
2. Прочитала СМС от банка с кодом подтверждения на списание средств.
3. Отказалась продолжать разговор с покупательницей.
4. Не завершила операцию после полученного СМС от банка.
5. В течение 15 минут позвонила в банк и отменила транзакцию.
6. Призналась Анне, что не имеет опыта использования сервиса доставки.
7. Прочитала информацию о сервисе доставки на сайте.
8. Не прошла по повторно присланной после «сбоя» ссылке.
9. Согласилась на переписку с покупателем в стороннем мессенджере.

10. Уточнила у покупательницы, как работает сервис доставки, не проверив полученную информацию самостоятельно.

2.3. Что из перечисленного может привести к возврату средств Екатерины?

1. Екатерина написала в службу поддержки АБВ, предоставив доказательства факта мошенничества.
2. Екатерина написала заявление в полицию.
3. Екатерина пожаловалась на объявление в социальной сети.
4. Екатерина позвонила в банк и сообщила о мошенничестве.
5. Екатерина обратилась в службу поддержки прав потребителей.

2.4. Екатерина обратилась в банк с требованием отменить совершенный перевод. Назовите причину отказа банка в возврате средств.

2.5. По данному факту мошенничества было заведено уголовное дело. Какой процессуальный статус будет у Екатерины?

3. Одной из актуальных угроз экономической безопасности государства является вывод капитала за рубеж. Компании-резиденты выводят капитал в так называемые зарубежные офшорные зоны. Некоторые из них представляют собой территории, целые государства или их отдельные части, в которых действует льготный порядок налогообложения и затруднено получение информации о бенефициарах.

Какие финансовые угрозы для государства несет вывод капитала за рубеж? Назовите три такие угрозы.

Кейс

При рассмотрении заявки на газификацию участка газосбытовая организация придерживается следующей процедуры.

1. Если к заявке приложены все нужные документы и они верно оформлены, то заявка удовлетворяется через три дня после подачи.

2. Если в заявке имеются несоответствия или отсутствует часть необходимых документов, то рассмотрение заявки продлевается на 20 дней: 17 из них дается заявителю на устранение недостатков и 3 дня на повторное рассмотрение.

3. В случае повторного выявления недостатков рассмотрение продлевается еще на 20 дней. И так далее.

В трех соседних городах работают комиссии, рассматривающие заявки. В первый год комиссии работали примерно одинаково со следующими результатами (табл. 1).

Табл. 1

Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	40%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	19,8

Задание 1. По данным табл. 1 оцените вероятность того, что заявка, отклоненная в первый раз, будет удовлетворена при повторной подаче.

Задание 2. Через год статистика результатов работы комиссий изменилась (табл. 2).

Табл. 2

Город	Энск	Арбатов	Старгород
Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	30%	41%	78%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%	0,2%	2,0%

Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	18,4	18,5	8,6
--	------	------	-----

Какие факторы, по вашему мнению, могли повлиять на процедуру рассмотрения заявок таким образом, как это произошло в этих трех городах?

Задание 3. Алексей получил отказ в удовлетворении заявки на газификацию участка без указания причин, несмотря на соблюдение всех формальных требований по оформлению заявки и приложений к ней. Алексей направил жалобу в Конституционный суд РФ, сославшись на то, что организация нарушила его право на доступ к информации, не указав причины отказа. Брат Алексея Иван раскритиковал его действия, сославшись на то, что, во-первых, в суд Алексей обращаться не мог, так как еще не использовал другие способы защиты своих прав, например, обращение в администрацию города или в прокуратуру, а, во-вторых, обращаться именно в Конституционный суд у Алексея нет оснований, так как КС РФ рассматривает не жалобы граждан, а споры только между государственными органами об их компетенции.

Найдите ошибки в действиях и рассуждениях Алексея и Ивана. Исправьте ошибки, приведя правовое обоснование. Ссылка на конкретную норму права необязательна.

II Международная олимпиада по финансовой безопасности

Заключительный этап

9 класс

Решения и критерии оценивания заданий

Время выполнения заданий — 2 часа (120 минут)

Максимальные баллы за тематические блоки 1 и 2 $B_1 = B_2 = 25$ баллов, максимальный балл за кейс $K = 10$ баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле:

$$И = (1 + B_1)(1 + B_2)(1 + K)$$

Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

1. Подрядная компания «Анахорет» заключила с заказчиком контракт на строительство здания супермаркета. От суммы контракта 20% пошло на консалтинговые услуги, оказываемые ООО «Мечта», а оставшиеся деньги были перечислены компании «Фанера-НП» в рамках субподряда на строительство. Из этих денег 50% компания «Фанера-НП» перечислила ООО «Мечта» за консалтинговые услуги, а оставшиеся средства перевели компании «Мимикрон» в рамках субподряда на строительство. Четверть этой суммы «Мимикрон» немедленно заплатила ООО «Мечта» за консалтинговые услуги, а оставшиеся деньги в рамках субподряда на строительство получила компания «БыСтрой», которая и построила супермаркет. **Какую долю от исходной суммы контракта составили реальные расходы на строительство?**

Решение. Доля исходной суммы, доставшаяся компании «БыСтрой», равна:
 $0,75 \cdot 0,5 \cdot 0,8 = 0,3$.

Ответ. 30%, или 0,3.

2. Директор ООО «Эвфемизм» в конце года премировал себя, всех своих родственников, работающих в ООО, и пятую часть прочих сотрудников. Всего оказалась премирована половина сотрудников. **Какова в этом ООО доля сотрудников, не состоящих в родстве с директором?**

Решение. Пусть в фирме работает N сотрудников, а p — доля родственников директора, включая его самого. Тогда всего премию получили $pN + 0,2(1-p)N$ сотрудников. Получаем уравнение:

$$pN + 0,2(1-p)N = 0,5N,$$

откуда

$$1 - p = 0,625.$$

Ответ. 62,5%, или $\frac{5}{8}$.

3. На день рождения 15 сентября Ване подарили 500 рублей. Он прочитал, что криптовалюта олимпкойн будет расти, и поэтому на все рубли купил олимпкойны. Потом в телеграм-канале Ване попала информация, что олимпкойны скоро полностью обесценятся, и он поспешил продать все олимпкойны. Через несколько дней он прислушался к совету друга и снова на все рубли купил олимпкойны, но потом опять перевел всё в рубли. В результате вечером 28 сентября у Вани оставалось 50 рублей. **В какие дни Ваня покупал и продавал олимпкойны? Достаточно привести пример.**

Решение. Например, 16 сентября купил Ваня 5 олимпкоинов, 20 сентября продал их по 70 рублей (так у него осталось 350 рублей). 24 сентября он купил 2,5 олимпкоина за 140 рублей, которые продал 27 сентября.

4. Среди четырех компаний «Скаляр», «Вектор», «Тензор» и «Матрица» три являются *дочерними* компаниями компаний из этого же списка (если А — дочерняя компания Б, а Б — дочерняя В, то А не является дочерней В). **Определите связи между компаниями (что чьей дочкой является), если известно следующее:**

1. ООО «Скаляр» возникло раньше, чем ООО «Вектор».

2. ООО «Вектор» не является дочкой ни ПАО «Тензор», ни АО «Матрица».

3. ПАО «Тензор» имеет две дочерних компании из данного списка.

4. Ни одна из дочерних компаний не образовалась раньше материнской.

5. Каждая из этих компаний может быть дочерней не более чем одной из остальных.

Решение. Поскольку у «Тензора» две дочки, но «Вектор» таковой не является, то дочки «Тензора» — «Скаляр» и «Матрица». «Скаляр» образовался раньше «Вектора», значит, «Тензор» не может быть дочкой «Вектора». Следовательно, третья дочерняя компания — это «Вектор», она может являться дочерней только для компании «Скаляр».

Ответ. Материнская компания — ПАО «Тензор», у нее две дочки — ООО «Скаляр» и АО «Матрица», ООО «Вектор» — дочка ООО «Скаляр».

5. *Транзакция* — это перевод денег между организациями или физическими лицами. Для того, кто отправляет деньги, транзакция исходящая, для того, кто получает, — входящая. Аналитик в банке получил задание проанализировать все транзакции между 13 субъектами — юридическими и физическими лицами — и только между ними. Аналитик представил директору отчет, в котором было написано, что из 13 субъектов ровно семь участвовали ровно в 5 транзакциях, три — в 8 транзакциях, и еще три — в 10 транзакциях каждый.

Увидев отчет, начальник аналитического отдела тут же заявил, что аналитик ошибся. Как он мог это понять?

Решение. Сложим все транзакции, в которых участвовали субъекты:

$$7 \cdot 5 + 3 \cdot 8 + 3 \cdot 10 = 89$$

Каждая транзакция при этом считается дважды — как исходящая и как входящая. Поэтому сумма должна быть четной. Число 89 нечетное. Противоречие. Аналитик ошибся.

Критерии оценивания заданий тематического блока 1.

5 баллов — верное и обоснованное решение.

3 балла — решение в целом верное и обоснованное, но содержащее арифметическую ошибку.

1 балл — имеются верные идеи решения, но решение содержит ошибку.

Табл.1. Курс олимпкоина

Дата	OLC/RUR
15.09	95,00
16.09	100,00
17.09	115,00
18.09	85,00
19.09	80,00
20.09	70,00
21.09	75,00
22.09	75,00
23.09	70,00
24.09	140,00
25.09	155,00
26.09	190,00
27.09	20,00
28.09	10,00

Тематический блок 2 (обществознание, право)

1. Прочитайте текст и выполните предложенные задания.

I. Одними из первых мошеннических схем, которые относятся к финансовым махинациям, или спекуляциям, можно назвать Миссисипскую компанию, Панамскую и Компанию Южных морей, которые действовали уже в XVIII–XIX веках. Но пирамидальной структуры, которая была бы заложена в них осознанно, эти схемы еще не имели. Прародителем же всех пирамид считают американца итальянского происхождения Чарльза Понци. Он открыл предприятие, в котором обещал вкладчикам рост доходов за счет спекуляции на почтовых марках. Оказалось, что из-за разницы в курсе обмен ответных купонов (*назначение международного ответного купона — предоставление возможности купившему его лицу послать адресату, который находится в другой стране, письмо вместе с оплатой стоимости пересылки ответного письма*) на марки выдавал шестикратную прибыль. Тогда Понци решил привлекать потенциальных инвесторов к этой схеме, обещая им увеличение вложений в четыре — шесть раз. Однако по факту никакие купоны он не покупал и не менял их на марки. Своим клиентам он отдавал обещанные прибыли за счет новоприбывших инвесторов. Таким образом он привлек денег больше, чем в принципе было выпущено международных купонов. Всего по миру циркулировало около 30 тыс. штук, а Понци обещал купить и обменять более 150 млн.

II. Пирамида начинается с громкой, эффективной рекламы и обязательных историй об уже полученных больших сверхдоходах. Организатор, открывая фирму, обещает доход, многократно превышающий возможные легальные инвестиционные инструменты. Первые клиенты, вложив деньги, должны дождаться всего лишь еще нескольких человек, чьи вложения как раз идут на покрытие обещанных первым инвесторам доходов. Получив желаемое, они обеспечивают пирамиду громкой рекламой. Доход при этом получают не только предыдущие вкладчики, но и обязательно организатор всей схемы. Таким образом, в выигрыше всегда находятся те, кто присоединился к компании раньше. Проблемы начинаются, когда заканчиваются потенциальные новые клиенты и выплачивать обещанный доход нечем либо когда вкладчики пытаются забрать свои инвестиции — а они уже потрачены. В этот момент пузырь лопаается.

III. Большинство жертв финансовых пирамид попадают как раз на предпосылке, что если войти в пирамиду на ранней стадии, то можно заработать, а если вовремя выйти, то и сохранить. Координатор проекта «За права заемщиков» Галактион Кучава считает, что определить эти моменты на самом деле крайне сложно. «Вовремя выйти из финансовой пирамиды сможет только один человек — это ее создатель. Основная идея всех пирамид — внести деньги и привести друга. Сможете ли вы быть уверенным в том, что после вас еще придут люди? А ведь об этом порой не знают даже сами организаторы. Здесь уже каждый сам определит, стоит ли идти на такой риск».

IV. Кроме этого, возникает и этическая дилемма. Чтобы заработать какие-то деньги, нужно втянуть в этот вид финансового мошенничества других людей. «В данном случае возникает риск причастности к тем потерям, которые понесут люди, доверившие свои деньги мошенникам, — говорит Кучава. — В экспертном сообществе уже сформировалось мнение о необходимости привлечения участников пирамиды к _____ ответственности наряду с организаторами. Так что, вполне вероятно, попытки заработать в пирамиде на начальной стадии станут не только с моральной точки зрения порицаемыми, но и с правовой вполне опасны для всех, кто строит пирамиду».

V. В настоящее время финансовые мошенники получили больше платформ для действий. Финансовые пирамиды по-прежнему можно встретить везде, их нередко маскируют под современные проекты или игры в сети. Могут встречаться варианты: криптопирамиды — организаторы привлекают желающих инвестировать в новую криптовалюту, но по факту ее нет; в социальных сетях — потенциальных жертв завлекают перспективой вложить небольшую сумму, а получить при выводе в десятки раз больше; онлайн-игры с выводом денег — создают симулятор игры, где большинство данных

фиктивные; форекс-пирамиды, которые не имеют отношения к реальному валютному рынку, а точно так же имитируют торги.

VI. По словам Кучавы, в последнее время учащаются случаи мошенничества по организации финансовых пирамид в социальных сетях: «Это объясняется зависимостью молодых от "нового мира", где можно быстрее получить доверие». Ситуация с пирамидами усугубляется тем, что они оперативно подстраиваются под изменяющиеся условия и тенденции жизни. Поэтому мошенники уверенно чувствуют себя в интернет-пространстве. Оно слабо регулируется, а главное, люди плохо в нем разбираются

(По РБК)

1.1. Соотнесите абзацы текста и их возможные заголовки. Обратите внимание, что вариантов заголовков дано больше, чем самих абзацев.

1. Место рынка и спекуляций в истории формирования финансовых пирамид.
2. Исторический опыт борьбы с финансовыми пирамидами.
3. Этапы существования финансовой пирамиды.
4. Роль эффективной презентации в ускоренном развитии пирамиды.
5. Невозможность определения жизнеспособности пирамиды в конкретный момент времени.
6. Падение финансовой пирамиды — очевидный результат сокращения эффективности её рекламы.
7. Современные технологии на службе финансовых пирамид.
8. Экспертное мнение об ответственности участников пирамиды.
9. Роль современных поколений в трансформации финансовых пирамид.

Ответ:

Но- мера абза- цев	I	II	III	IV	V	VI
По- рядковые номера за- головков	1	3	5	8	7	9

По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 6 баллов.


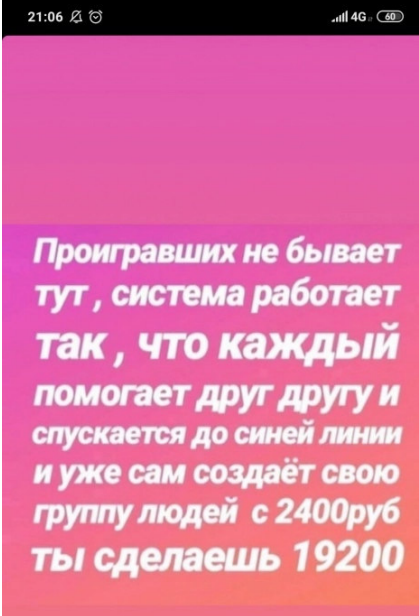
1.2. В тексте приведен термин, описывающий явление, определение которому дано ниже. Выберите номер абзаца, в котором используется этот термин.

«Положительная разница между суммарными доходами (в которые входит выручка от реализации товаров и услуг, полученные штрафы и компенсации, процентные доходы и т. п.) и затратами на производство или приобретение, хранение, транспортировку, сбыт этих товаров и услуг».

Ответ: I. 1 балл

1.3. Из предложенных ниже материалов выберите те, которые можно идентифицировать как связанные с финансовыми пирамидами.

1	Наши постоянные клиенты могут рассчитывать на гибкую систему скидок, причем наши цены отличаются лояльностью. Наша продукция будет качественной и надежной. А именно в этом заключается долговечность, так что сотрудничать с нашей компанией выгодно во всех отношениях.
2	Наш холдинг обещает вам фантастическую доходность — до 600% годовых. Первые наши клиенты уже получили свои деньги!
3	Внутренние коммуникации — то самое связующее звено внутри нашей компании, которое не просто объединяет разрозненные элементы, но и работает на бизнес-результат. Только благодаря кросс-функциональному взаимодействию нашим управленцам удастся решать десятки задач разной сложности.
4	Вокруг нашей корпорации образовалась целая субкультура. Наши сотрудники настолько верят в наш успех и предстоящие перемены в своей жизни,

	возможные благодаря нам, что даже проводят свободное от работы время в чатах, тематических группах в социальных сетях, а также смотрят вебинары и обучающие видео.
5	<p>На всю поставляемую нашей компанией продукцию распространяется программа гарантийного обслуживания, которая предоставляет заказчику дополнительные преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> • круглосуточная техническая поддержка посредством телефонной связи, электронной почты или через сайт; • возможности филиальной сети в регионах присутствия; • разработка индивидуальных решений; • возможность выезда на объекты высококвалифицированных специалистов.
6	
7	
8	<p>Банковская карта с шок кэшбэком</p> <p>Баллы списываются по курсу 1 балл = 1 Р</p> <p>1,5% от 3%</p> <p>Кэшбэк за покупки в любой точке мира Кэшбэк за покупки на Ozon</p>



Ответ: 2, 4, 7, 9

5 баллов за полностью верный ответ, 1 балл за ответ с одной ошибкой, 0 в ином случае.

2. Ознакомьтесь с ситуацией и выполните предложенные задания.

Екатерина в 2020 году приобрела пальто от модного российского дизайнера BleskinA за 50 000 рублей, но надела его несколько раз. В 2022 году она решила продать это пальто через популярный интернет-сервис объявлений АБВ за 20 000 рублей. Девушка зарегистрировалась на сайте и разместила объявление с фотографиями и описанием продаваемого пальто, указав и свой номер телефона в разделе «Контакты». В течение часа после публикации объявления в чате сервиса АБВ она увидела сообщение от некой Анны, готовой купить пальто. Екатерина удивилась и решила проверить профиль Анны. Оказалось, что эта девушка зарегистрировалась два месяца назад. Анна была готова сразу оплатить пальто, но написала, что живет в соседнем городе и приехать к Екатерине не сможет, поэтому просит отправить пальто через сервис «АБВ-доставка». Екатерина честно призналась покупательнице, что это ее первый опыт продажи на АБВ и с данным сервисом доставки она незнакома. Анна написала сообщение в WhatsApp, что уже перевела деньги, и отправила ссылку, по которой Екатерина может их получить. Заполнив форму по ссылке, Екатерина получила сообщение от банка с кодом подтверждения на списание 20 000 рублей, на что Екатерина не обратила внимание и завершила операцию, введя полученный код. После чего с её счета было списано 20 000 рублей. Екатерина написала об этом Анне, которая пообещала через службу поддержки АБВ узнать, что произошло. Спустя пять минут Анна сообщила о сбое на сайте и прислала Екатерине новую ссылку для повтора операции. Екатерина не стала отвечать на новые сообщения от Анны, поняв, что ее обманули и выманили 20 000 рублей.

2.1. Выберите из предложенного списка службы, куда следует обратиться, чтобы мошенничество можно было пресечь и вернуть потерянные деньги.

1. Банк.
2. Оператор сотовой связи.
3. Полиция.
4. Служба поддержки интернет-сервиса.
5. Служба поддержки мессенджера, в котором велась переписка.

Ответ: 3

1 балл

2.2. Какие действия Екатерины поставили ее в уязвимое положение перед мошенниками? Выберите верные утверждения.

1. Не проверила профиль покупателя, чтобы уточнить, как давно зарегистрирован аккаунт покупателя.
2. Прочитала СМС от банка с кодом подтверждения на списание средств.
3. Отказалась продолжать разговор с покупательницей.

4. Не завершила операцию после полученного СМС от банка.
5. В течение 15 минут позвонила в банк и отменила транзакцию.
6. Призналась Анне, что не имеет опыта использования сервиса доставки.
7. Прочитала информацию о сервисе доставки на сайте.
8. Не прошла по повторно присланной после «сбоя» ссылке.
9. Согласилась на переписку с покупателем в стороннем мессенджере.
10. Уточнила у покупательницы, как работает сервис доставки, не проверив полученную информацию самостоятельно.

Ответ: 6, 9, 10

3 балла за полностью верный ответ

2.3. Что из перечисленного может привести к возврату средств Екатерины?

1. Екатерина написала в службу поддержки АБВ, предоставив доказательства факта мошенничества.
2. Екатерина написала заявление в полицию.
3. Екатерина пожаловалась на объявление в социальной сети.
4. Екатерина позвонила в банк и сообщила о мошенничестве.
5. Екатерина обратилась в службу поддержки прав потребителей.

Ответ: 2

1 балл

2.4. Екатерина обратилась в банк с требованием отменить совершенный перевод. Назовите причину отказа банка в возврате средств.

Ответ: Екатерина сознательно передала деньги мошенникам, введя необходимые для совершения транзакции данные.

1 балл

2.5. По данному факту мошенничества было заведено уголовное дело. Какой процессуальный статус будет у Екатерины?

Ответ: потерпевшая.

1 балл

3. Одной из актуальных угроз экономической безопасности государства является вывод капитала за рубеж. Компании-резиденты выводят капитал в так называемые зарубежные офшорные зоны. Некоторые из них представляют собой территории, целые государства или их отдельные части, в которых действует льготный порядок налогообложения и затруднено получение информации о бенефициарах.

Какие финансовые угрозы для государства несет вывод капитала за рубеж?

Назовите три такие угрозы.

Ответ: могут быть названы такие угрозы:

- сокращаются налоговые поступления в государственный бюджет;
- сокращаются инвестиции в национальную экономику;
- управление национальными организациями начинают осуществлять офшорные компании, поэтому появляется угроза потери контроля над важными для государства предприятиями.

Могут быть названы иные финансовые угрозы.

По 2 балла за каждую верно названную угрозу. Максимум 6 баллов.

Кейс

При рассмотрении заявки на газификацию участка газосбытовая организация придерживается следующей процедуры.

1. Если к заявке приложены все нужные документы и они верно оформлены, то заявка удовлетворяется через три дня после подачи.

2. Если в заявке имеются несоответствия или отсутствует часть необходимых документов, то рассмотрение заявки продлевается на 20 дней: 17 из них дается заявителю на устранение недостатков и 3 дня на повторное рассмотрение.

3. В случае повторного выявления недостатков рассмотрение продлевается еще на 20 дней. И так далее.

В трех соседних городах работают комиссии, рассматривающие заявки. В первый год комиссии работали примерно одинаково со следующими результатами (табл. 1).

Табл. 1

Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	40%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	19,8

Задание 1. По данным табл. 1 оцените вероятность того, что заявка, отклоненная в первый раз, будет удовлетворена при повторной подаче.

Задание 2. Через год статистика результатов работы комиссий изменилась (табл. 2).

Табл. 2

Город	Энс	Арбатов	Старгород
Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	30%	41%	78%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%	0,2%	2,0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	18,4	18,5	8,6

Какие факторы, по вашему мнению, могли повлиять на процедуру рассмотрения заявок таким образом, как это произошло в этих трех городах?

Задание 3. Алексей получил отказ в удовлетворении заявки на газификацию участка без указания причин, несмотря на соблюдение всех формальных требований по оформлению заявки и приложений к ней. Алексей отправил жалобу в Конституционный суд РФ, сославшись на то, что организация нарушила его право на доступ к информации, не указав причины отказа. Брат Алексея Иван раскритиковал его действия, сославшись на то, что, во-первых, в суд Алексей обращаться не мог, так как ещё не использовал другие способы защиты своего права, например, не обращался в администрацию города или в прокуратуру, а, во-вторых, обращаться именно в Конституционный суд у Алексея нет оснований, так как КС РФ рассматривает не жалобы граждан, а споры только между государственными органами об их компетенции.

Найдите ошибки в действиях и рассуждениях Алексея и Ивана. Исправьте ошибки, приведя правовое обоснование. Ссылка на конкретную норму права обязательна.

Решение. 1. Составим таблицу распределения случайной величины X «длительность удовлетворения заявки».

$$X \square \begin{pmatrix} 3 & 23 & 43 \\ 0,4 & 0,6p & 0,6(1-p) \end{pmatrix},$$

где p — искомая вероятность. Математическое ожидание EX равно:

$$3 \cdot 0,4 + 23 \cdot 0,6p + 43 \cdot 0,6(1-p) = 27 - 12p.$$

Чтобы найти оценку \hat{p} неизвестной вероятности p , приравняем математическое ожидание к известному среднему:

$$27 - 12\hat{p} = 19,8, \text{ откуда } \hat{p} = 0,6.$$

2. В Арбатове значимых изменений в статистике нет. Можно предположить, что схема работы комиссии осталась прежней.

В Энске заметно снизилась доля «быстрых» заявок, но среднее время прохождения выросло, а тоже снизилось. Это может быть вызвано искусственными препятствиями прохождению заявки при первой попытке и искусственным ускорением при второй. Возможно, в Энске комиссия начала вымогать взятки за удовлетворение заявки. При этом все заявки удовлетворяются не позже, чем со второй попытки, чтобы не провоцировать скандалы и не привлекать лишнего внимания.

В Старгороде заявки стали в среднем удовлетворяться очень быстро. Можно предположить, что появилась коммерческая «прокладка» — предприятие, которое за плату оформляет документы за заявителя. Если заявитель пользуется этой услугой, то заявка удовлетворяется быстро. Тот, кто отказался от услуги по оформлению, встречается с волокитой (2 % заявок, отклоненных дважды).

3. Ошибка 1. «Алексей не имел права обратиться в суд». / Обоснование: Алексей имел право обратиться в суд. Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод (ст. 46 Конституции РФ);

Ошибка 2. «Алексей направил жалобу в Конституционный суд РФ» / Обоснование: Алексей в данной ситуации должен был направить обращение в суд общей юрисдикции, а не в Конституционный суд, так как по жалобам граждан на нарушение конституционных их прав и свобод КС РФ проверяет конституционность законов и иных нормативных актов, примененных в конкретном деле, если исчерпаны все другие внутригосударственные средства судебной защиты. (ст. 126 Конституции РФ).

Ошибка 3. «Конституционный суд РФ не занимается рассмотрением жалоб граждан, а только разрешением споров между государственными органами об их компетенции» / Обоснование: Конституционный суд проверяет по жалобам граждан на нарушение конституционных их прав и свобод конституционность законов и иных нормативных актов, примененных в конкретном деле, если исчерпаны все другие внутригосударственные средства судебной защиты, т.е. рассматривает жалобы граждан, а не только споры о компетенции между органами государственной власти. (ст. 126 Конституции РФ).

Критерии оценивания кейса.

За задание 1 — максимум 2 балла.

За задание 2 — максимум 5 баллов.

За задание 3 — максимум 3 балла.

II Международная олимпиада по финансовой безопасности

Заключительный этап

10 класс

Время выполнения заданий — 2 часа (120 минут)

Максимальные баллы за тематические блоки 1 и 2 $B_1 = B_2 = 25$ баллов, максимальный балл за кейс К = 10 баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле:

$$И = (1 + B_1)(1 + B_2)(1 + K)$$

Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

1. В каждой из двух партий по 100 смартфонов. В первой из любых десяти хотя бы один не работает, а во второй из любых десяти хотя бы один исправен. **В какой из партий больше исправных смартфонов?**

2. Производится проверка трех компаний: ООО «Скаляр», ООО «Вектор» и ООО «Тензор». Одна из них занимается производством скобяных изделий, другая оказывает клининговые услуги, а третья реализует смартфоны в интернет-магазине. Известно следующее:

1. При проверке ООО «Скаляр» и компании, продающей скобяные изделия, выявлены нарушения охраны труда;

2. У одной из этих компаний ООО «Вектор» планировало закупить смартфоны, но отдел закупок по ошибке заказал скобяные изделия.

Определите, чем занимается каждая компания.

3. На заседании совета директоров ПАО «Процент» генеральный директор заявил, что по итогам двух последних календарных лет средний прирост дохода компании составляет 10%. Один из членов совета заявил, что, согласно бухгалтерской отчетности, за два года доход уменьшился на 15%. **Может ли быть так, что оба эти утверждения верны?** Если доход компании за календарный год увеличивается, то прирост считается положительным, а если уменьшается — отрицательным. Средний прирост за два календарных года генеральный директор вычисляет как среднее арифметическое приростов за каждый из этих двух лет.

4. Следователь пригласил на беседу четырех членов совета директоров ООО «Ромашка»: Андрея, Бориса, Виктора и Германа, одному из которых принадлежит яхта, но никто из них не обладает доходами, позволяющими ее приобрести. Показания следующие.

Андрей сказал, хозяин яхты — Борис.

Борис заявил, что яхта принадлежит Виктору.

Виктор обвинил Бориса во лжи.

Герман поклялся, что яхта ему не принадлежит.

Следователь выяснил, что только один из четверых сказал правду. **Кто это был и кому принадлежит яхта?**

5. В 10 классе «Б» учится 25 человек; все они — пользователи внутриклассной социальной сети «ВКлассе 10Б» и мгновенно читают сообщения друг друга. Некоторые находятся в друзьях друг у друга.

В 12:00 Васе пришло сообщение: *«Пока одни работают 40 часов в неделю и живут в кредит, другие зарабатывают больше миллиона в месяц, не выходя из дома и проводя 30 минут в день за компьютером. Легкий способ зарабатывать по 50 000 рублей в день. Просто перейди по ссылке ...».*

Вася захотел разбогатеть и перешел по ссылке, но зарабатывать его не научили, зато похитили данные его аккаунта. В результате в 12:01 всем Васиным друзьям из его класса (и только им) пришло такое же сообщение. Каждый из них мгновенно перешел по ссылке, их аккаунты тоже взломали, и с них в 12:02 разослали сообщения их друзьям. И так повторялось каждую минуту.

а) Могло ли оказаться так, что в 12:15 были взломаны аккаунты не всех учащихся 10 «Б», а в 12:19 — уже всех?

б) Могло ли оказаться так, что в 12:38 были взломаны аккаунты не всех учащихся 10 «Б», а в 12:41 — уже всех?

Тематический блок 2 (обществознание, право)

1. Прочитайте текст и выполните предложенные задания.

I. Рост интернет-банкинга, бесконтактных карт и мобильных приложений, а также значительный рост онлайн-покупок, вероятно, оказывают сильное влияние на использование наличных денег. Это привело к сокращению во многих странах использования наличных средств для зарегистрированных транзакций. В Швеции операции с наличными в текущем году составили всего 2% от стоимости всех платежей. В Соединенном Королевстве (Великобритания) количество зарегистрированных платежей, произведенных наличными, сократилось с прошлого года на 15%, в то время как в Германии и Австрии темпы изменений намного медленнее. Большинство крупных платежей — но далеко не все — осуществляются в электронном виде, в том числе из-за физических трудностей осуществления крупных платежей наличными и уязвимости хранения больших сумм. Тем не менее наличные деньги по-прежнему играют ключевую роль во всех экономиках, поскольку основная по объему часть всех мировых операций осуществляется с использованием наличных денег.

II. Однако, вопреки мнению о скором исчезновении наличных денег, спрос на наличные в виде банкнот в последнее время растет в подавляющем большинстве стран. По оценкам, в мировом обращении находится более 500 миллиардов банкнот, причем увеличение спроса в значительной степени объясняется их функцией в качестве средства сбережения, хотя некоторые из них могут быть вызваны деятельностью теневой экономики.

III. Одновременно с сохранением спроса на наличные деньги как средства сбережения в некоторых странах растет спрос на банкноты высокого достоинства. В своем отчете, озаглавленном «Почему наличные по-прежнему в топе?», группа финансовой разведки Европола (полицейской службы Европейского союза) отметила, что, несмотря на рост безналичных способов оплаты, спрос на банкноты высокого номинала, такие как банкнота в 500 евро, сохраняется. По состоянию на конец года в обращении находится около 1 трлн банкнот евро. (Только на банкноту номиналом 500 евро приходится более 30% стоимости всех банкнот евро, находящихся в обращении).

IV. Наличные деньги по своей природе, как правило, не могут быть прослежены до конкретного лица или транзакции. Правила борьбы с отмыванием денег требуют, чтобы финансовые учреждения сообщали о подозрительных операциях и транзакциях на определенную сумму, но более мелкие транзакции или те, которые происходят за пределами банковской системы, часто будут полностью невидимыми. Таким образом, наличные деньги продолжают использоваться для содействия теневой экономике и незаконной деятельности, будь то для оплаты торговцев, предприятий, служащих или для осуществления преступной деятельности. **ПРОПУСК**

V. Даже по мере того, как количество зарегистрированных операций с наличными деньгами сокращается, наблюдается рост в использовании криптовалют. Хотя в настоящее время общее использование криптовалют минимально, существует риск того, что транзакции на большие суммы, для которых использование наличных денег едва ли будет удобно, со временем вовсе исчезнут, а на их место придут криптовалюты.

VI. В свете сохранения широкого использования наличных денег, стратегии борьбы с серой экономикой должны, вероятно, сильнее ориентироваться на работу с простыми гражданами, с одной стороны, путем укрепления социальных норм, а с другой — за счет влияния на поведение клиентов другими способами. (По докладу ОЭСР)

1.1. Соотнесите абзацы текста и их возможные заголовки. Обратите внимание, что вариантов заголовков дано больше, чем самих абзацев.

1. Влияние современных банковских технологий на финансовые стратегии населения.
2. Проблемы борьбы с теневой экономикой на институциональном уровне.
3. Почему ошибаются прогнозы о судьбе наличных денег?
4. Персонализация подхода борьбы с теневой экономикой.
5. Причины предпочтения наличности криптовалютам.
6. Дифференцированность наличных денег от уставного капитала различных фирм.
7. Новые технологии и альтернативы наличным в теневой экономике.
8. Ценные бумаги как средство ухода фирм от налогообложения?
9. Доля крупных банкнот в денежной массе Европейского союза.
10. Региональные различия в использовании наличности в европейских и азиатских странах.

1.2. В тексте приведен термин, описывающий явление, определение которому дано ниже. Выберите номер абзаца, в котором используется этот термин.

«Легализация денежных средств или иного имущества, полученных преступным путем».

1.3. В абзаце, обозначенном римской цифрой IV, пропущено последнее предложение. Выберите из приведенных ниже предложений то, которое наиболее подходит по смыслу и содержанию.

1. Для операций ниже определенного уровня получение наличных денег сейчас проще, чем когда-либо, благодаря распространению банкоматов.
2. Новые онлайн-магазины быстро расширили рынок совместного использования, предоставив механизмы обеспечения доверия и сделав активы видимыми для большого числа людей в сочетании с простотой и безопасностью использования.
3. Положительный эффект заключается в том, что подобная система выводит часть деятельности из наличной экономики, при этом платежи осуществляются и записи ведутся в электронном виде.
4. Хотя использование технологий может повысить «видимость» теневой экономики, они также могут быть использованы не по назначению для фальсификации финансовых данных.
5. Вероятно, отказ от требования к банкам об информировании компетентных органов о подозрительных операциях позволил бы сократить размер теневых операций.

2. Ознакомьтесь с ситуацией и выполните предложенные задания.

В августе Сергею стали поступать звонки с незнакомых номеров. Звонившие представлялись сотрудниками микрофинансовых организаций (МФО). Устав от постоянных звонков, мужчина написал письмо в эту организацию о том, что номер его телефона, скорее всего, попал к ним по ошибке. После этого звонки из данной организации прекратились. Но через некоторое время Сергею позвонили уже из другой МФО с требованием вернуть микрозайм. Тогда мужчина обратился в бюро кредитных историй за выпиской и был очень удивлен. Оказалось, что, помимо его прошлых кредитов и имеющейся ипотеки, которую он исправно погашал, на него были оформлены еще 10 микрокредитов. Причём часть этих кредитов была погашена, остальные — с просрочками. Сергей разослал во все МФО письменные претензии о том, что на этих сайтах никогда не регистрировался и денег не брал. Одна МФО сообщила, что сотрудники уже выявили факт мошенничества, сняли с Сергея обвинения и должны

направить запросы в бюро кредитных историй, чтобы убрать долги из кредитной истории. Еще одна МФО пообещала обратиться в полицию и начать разбирательства. Остальные МФО отказывались принимать его претензии без талона-уведомления из полиции. Мужчина обратился в правоохранительные органы и написал заявление о факте мошенничества.

2.1. Выберите из предложенного списка возможные варианты правомерных действий Сергея в данной ситуации.

1. Обратиться в МВД с заявлением о замене паспорта.
2. Обратиться за помощью в Общество защиты потребителей.
3. Обратиться с заявлением о мошеннических действиях в полицию.
4. Обратиться с претензией в МФО, где оформлены займы.
5. Подать заявление об исправлении кредитной истории в БКИ.
6. Подать исковое заявление о признании договора займа недействительным в суд.
7. Подать исковое заявление о признании договора займа незаключенным в суд.
8. Сменить номер телефона, чтобы избежать нежелательных звонков от МФО и коллекторских агентств.
9. Узнать через БКИ полную кредитную историю.

2.2. В отличие от банков процентная ставка займа у МФО намного выше. Тем не менее на сегодняшний день зарегистрировано несколько сотен банков и несколько тысяч МФО. Назовите две основные причины, по которым люди получают отказ от кредита в банке, и поэтому обращаются за займом в МФО, несмотря на высокий процент.

2.3. Какие меры предосторожности стоит предпринимать, чтобы избежать ситуации, в которой оказался Сергей? Выберите утверждения из приведенного ниже списка.

1. В случае утери или кражи паспорта немедленно заявлять в полицию.
2. Всегда проверять вложения в письмо на предмет вирусов.
3. Не оставлять ксерокопии паспорта, не забывать их в копировальных сервисах.
4. Не отправлять сканы или фото паспорта на подозрительные сайты или незнакомым пользователям
5. Не переходить по ссылкам на скачивание документов, которые ведут на неизвестные страницы или страницы домена, отличные от домена отправителя.
6. Проверять адрес электронной почты, с которого поступил счет на оплату.
7. Регулярно проверять свою кредитную историю.
8. Сохранять пароли от онлайн-банкинга и электронной почты.
9. Установить на мобильный телефон программу, которая сверит номер звонящего с базой контактов мошенников.
10. Установить дополнительные уровни идентификации на телефоне и в банковском приложении.

2.4. Назовите процессуальный статус Сергея в случае его обращения в суд с претензиями к МФО.

2.5. Назовите статус МФО в этом случае.

2.6. В октябре лица, заключавшие договоры от имени Сергея, были задержаны. Каков процессуальный статус Сергея в ходе уголовного дела по обвинению этих лиц?

3. Одной из актуальных угроз экономической безопасности государства является развитие коррупции, к которой относятся такие действия, как злоупотребление служебным положением, дача или получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп, либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в

целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц, либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами.

Какие финансовые угрозы для государства и общества несет существование коррупции? Назовите три такие угрозы.

Кейс

При рассмотрении заявки на газификацию участка газосбытовая организация придерживается следующей процедуры:

1. если к заявке приложены все нужные документы и они верно оформлены, то заявка удовлетворяется через три дня после подачи;

2. если в заявке имеются несоответствия или отсутствует часть необходимых документов, то рассмотрение заявки продлевается на 20 дней: 17 из них дается заявителю на устранение недостатков, и 3 дня — на повторное рассмотрение;

3. в случае повторного выявления недостатков рассмотрение продлевается еще на 20 дней. И так далее.

В трех соседних городах работают комиссии, рассматривающие заявки. В первый год комиссии работали примерно одинаково со следующими результатами (табл. 1).

Задание 1. По данным табл. 1 оцените вероятность того, что заявка, отклоненная в первый раз, будет удовлетворена при повторной подаче.

Табл. 1

Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	40%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%
Среднее время удовлетворения заявки, дней	19,8

Задание 2. Через год статистика результатов работы комиссий изменилась (табл. 2).

Табл. 2

Город	Энск	Арбатов	Старгород
Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	30%	41%	78%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%	0,2%	2,0%
Среднее время удовлетворения заявки, дней	18,4	18,5	8,6

Какие факторы, по вашему мнению, могли повлиять на процедуру рассмотрения заявок таким образом, как это произошло в этих трех городах?

Задание 3. Алексей получил отказ в удовлетворении заявки на газификацию участка без указания причин, несмотря на соблюдение всех формальных требований по оформлению заявки и приложений к ней. Алексей отправил жалобу в Конституционный суд РФ, сославшись на то, что организация нарушила его право на доступ к информации, не указав причины отказа. Брат Алексея Иван раскритиковал его действия, сославшись на то, что, во-первых, в суд Алексей обращаться не мог, так как ещё не использовал другие способы защиты своего права, например, не обращался в администрацию города или в прокуратуру, а во-вторых,

обращаться именно в Конституционный суд у Алексея нет оснований, так как КС РФ рассматривает не жалобы граждан, а споры только между государственными органами об их компетенции.

Найдите ошибки в действиях и рассуждениях Алексея и Ивана. Исправьте ошибки, приведя правовое обоснование. Ссылка на конкретную норму права необязательна.

II Международная олимпиада по финансовой безопасности

Заключительный этап

10 класс

Решения и критерии оценивания заданий

Время выполнения заданий — 2 часа (120 минут)

Максимальные баллы за тематические блоки 1 и 2 $B_1 = B_2 = 25$ баллов, максимальный балл за кейс $K = 10$ баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле:

$$И = (1 + B_1)(1 + B_2)(1 + K)$$

Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

1. В каждой из двух партий по 100 смартфонов. В первой из любых десяти хотя бы один не работает, а во второй из любых десяти хотя бы один исправен. **В какой из партий больше исправных смартфонов?**

Решение. В первой партии не может быть больше девяти исправных смартфонов (в противном случае мы можем взять десять исправных смартфонов). Во второй партии неисправных смартфонов не больше девяти, а значит, исправных не меньше чем 91.

Ответ. Во второй.

2. Производится проверка трех компаний: ООО «Скаляр», ООО «Вектор» и ООО «Тензор». Одна из них занимается производством скобяных изделий, другая оказывает клининговые услуги, а третья реализует смартфоны в интернет-магазине. Известно следующее:

1. при проверке ООО «Скаляр» и компании, продающей скобяные изделия, выявлены нарушения охраны труда;

2. у одной из этих компаний ООО «Вектор» планировало закупить смартфоны, но отдел закупок по ошибке заказал скобяные изделия.

Определите, чем занимается каждая компания.

Решение. Из утверждения 1 следует, что ООО «Скаляр» не производит скобяные изделия, а из утверждения 2 видно, что «Вектор» также не производит скобяные изделия. Следовательно, скобяные изделия производит «Тензор». При этом «Вектор» не продает смартфоны, следовательно, «Вектор» оказывает клининговые услуги, а «Скаляр» – продает смартфоны.

Ответ. ООО «Скаляр» реализует смартфоны, ООО «Вектор» оказывает клининговые услуги, ООО «Тензор» производит скобяные изделия.

3. На заседании совета директоров ПАО «Процент» генеральный директор заявил, что по итогам двух последних календарных лет средний прирост дохода компании составляет 10%. Один из членов совета заявил, что, согласно бухгалтерской отчетности, за два года доход уменьшился на 15%. Может ли быть так, что оба эти утверждения верны? Если доход компании за календарный год увеличивается, то прирост считается положительным, а если уменьшается — отрицательным. Средний прирост за два календарных года генеральный директор вычисляет как среднее арифметическое приростов за каждый из этих двух лет.

Решение. Пусть в первый год дохода вырос на $x\%$, а во второй на $y\%$. Со слов гендиректора, получаем уравнение $x + y = 20$, а из бухгалтерской отчетности следует, что $(1 + 0,01x)(1 + 0,01y) = 0,85$. Решим систему двух уравнений.

$$\begin{cases} x + y = 20, \\ 1 + 0,01x + 0,01y + 0,0001xy = 0,85; \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 20, \\ xy = -3500, \end{cases}$$

откуда находим, что одно из чисел x и y равно 70, а другое — -50 . Таким образом, если в один год (первый или второй) доход вырос на 70%, а в другой год сократился вдвое, то оба утверждения справедливы.

Примечание. Пример показывает, что средний прирост *не следует* вычислять как среднее арифметическое приростов за разные периоды.

4. Следователь пригласил на беседу четырех членов совета директоров ООО «Ромашка»: Андрея, Бориса, Виктора и Германа, одному из которых принадлежит яхта, но никто из них не обладает доходами, позволяющими ее приобрести. Показания следующие.

Андрей сказал, хозяин яхты — Борис.

Борис заявил, что яхта принадлежит Виктору.

Виктор обвинил Бориса во лжи.

Герман поклялся, что яхта ему не принадлежит.

Следователь выяснил, что только один из четверых сказал правду. **Кто это был и кому принадлежит яхта?**

Решение. Утверждения Бориса и Виктора не могут быть одновременно истинными, следовательно, правду сказал кто-то из них. Значит, ни Андрей, ни Герман не сказали правду, следовательно, яхта принадлежит Герману. Остается выяснить, кто из двух: Борис или Виктор — сказал правду. Это не мог быть Борис (тогда яхта принадлежала бы Виктору, но она принадлежит Герману), следовательно, правду сказал Виктор.

Ответ. Яхта принадлежит Герману, а правду сказал Виктор.

5. В 10 классе «Б» учится 25 человек; все они — пользователи внутриклассной социальной сети «ВКлассе 10Б» и мгновенно читают сообщения друг друга. Некоторые находятся в друзьях друг у друга.

В 12:00 Васе пришло сообщение: *«Пока одни работают 40 часов в неделю и живут в кредит, другие зарабатывают больше миллиона в месяц, не выходя из дома и проводя 30 минут в день за компьютером. Легкий способ зарабатывать по 50 000 рублей в день. Простой перейди по ссылке ...»*.

Вася захотел разбогатеть и перешел по ссылке, но зарабатывать его не научили, зато похитили данные его аккаунта. В результате в 12:01 всем Васиным друзьям из его класса (и только им) пришло такое же сообщение. Каждый из них мгновенно перешел по ссылке, их аккаунты тоже взломали, и с них в 12:02 разослали сообщения их друзьям. И так повторялось каждую минуту.

а) Могло ли оказаться так, что в 12:15 были взломаны аккаунты не всех учащихся 10 «Б», а в 12:19 — уже всех?

б) Могло ли оказаться так, что в 12:38 были взломаны аккаунты не всех учащихся 10 «Б», а в 12:41 — уже всех?

Решение. а) Да, могло. Предположим, что в 12:01 взломали Васю, в 12:02 — одного его друга, в 12:03 — друга Васиного друга, и так далее. В 12:15 взломали 15-го школьника, а в 12:16 — всех остальных, поскольку все они друзья 15-го. Тем самым уже в 12:16 аккаунты оказались взломаны у всех.

б) Рассмотрим граф «дружбы» — точки изображают учащихся класса, и двое связаны ребром, если и только если дружат в соцсети. Предположим, что все аккаунты были взломаны. Значит, граф связан, то есть существует цепь в этом графе, связывающая две любые вершины. Любая цепь в этом графе имеет длину не больше чем 24. Поэтому все аккаунты были взломаны не позже чем 24 минуты после первого, то есть не позже чем в 12:25. Таким образом, в 12:38 невзломанных аккаунтов быть не могло. Противоречие.

Ответ. а) Да, могло. б) Нет, не могло.

Критерии оценивания заданий тематического блока 1.

5 баллов – верное и обоснованное решение.

3 балла – решение в целом верное и обоснованное, но содержащее арифметическую ошибку.

1 балл – имеются верные идеи решения, но решение содержит ошибку.

Тематический блок 2 (обществознание, право)

1. Прочитайте текст и выполните предложенные задания.

I. Рост интернет-банкинга, бесконтактных карт и мобильных приложений, а также значительный рост онлайн-покупок, вероятно, оказывают сильное влияние на использование наличных денег. Это привело к сокращению во многих странах использования наличных средств для зарегистрированных транзакций. В Швеции операции с наличными в текущем году составили всего 2% от стоимости всех платежей. В Соединенном Королевстве (Великобритания) количество зарегистрированных платежей, произведенных наличными, сократилось с прошлого года на 15%, в то время как в Германии и Австрии темпы изменений намного медленнее. Большинство крупных платежей — но далеко не все — осуществляются в электронном виде, в том числе из-за физических трудностей осуществления крупных платежей наличными и уязвимости хранения больших сумм. Тем не менее наличные деньги по-прежнему играют ключевую роль во всех экономиках, поскольку основная по объему часть всех мировых операций осуществляется с использованием наличных денег.

II. Однако, вопреки мнению о скором исчезновении наличных денег, спрос на наличные в виде банкнот в последнее время растет в подавляющем большинстве стран. По оценкам, в мировом обращении находится более 500 миллиардов банкнот, причем увеличение спроса в значительной степени объясняется их функцией в качестве средства сбережения, хотя некоторые из них могут быть вызваны деятельностью теневой экономики.

III. Одновременно с сохранением спроса на наличные деньги как средства сбережения в некоторых странах растет спрос на банкноты высокого достоинства. В своем отчете, озаглавленном «Почему наличные по-прежнему в топе?», группа финансовой разведки Европола (полицейской службы Европейского союза) отметила, что, несмотря на рост безналичных способов оплаты, спрос на банкноты высокого номинала, такие как банкнота в 500 евро, сохраняется. По состоянию на конец года в обращении находится около 1 трлн банкнот евро. (Только на банкноту номиналом 500 евро приходится более 30% стоимости всех банкнот евро, находящихся в обращении).

IV. Наличные деньги по своей природе, как правило, не могут быть прослежены до конкретного лица или транзакции. Правила борьбы с отмыванием денег требуют, чтобы финансовые учреждения сообщали о подозрительных операциях и транзакциях на определенную сумму, но более мелкие транзакции или те, которые происходят за пределами банковской системы, часто будут полностью невидимыми. Таким образом, наличные деньги продолжают использоваться для содействия теневой экономике и незаконной деятельности, будь то для оплаты торговцев, предприятий, служащих или для осуществления преступной деятельности. **ПРОПУСК**

V. Даже по мере того, как количество зарегистрированных операций с наличными деньгами сокращается, наблюдается рост в использовании криптовалют. Хотя в настоящее время общее использование криптовалют минимально, существует риск того, что транзакции на большие суммы, для которых использование наличных денег едва ли будет удобно, со временем вовсе исчезнут, а на их место придут криптовалюты.

VI. В свете сохранения широкого использования наличных денег, стратегии борьбы с серой экономикой должны, вероятно, сильнее ориентироваться на работу с простыми гражданами, с одной стороны, путем укрепления социальных норм, а с другой — за счет влияния на поведение клиентов другими способами. *(По докладу ОЭСР)*

1.1. Соотнесите абзацы текста и их возможные заголовки. Обратите внимание, что вариантов заголовков дано больше, чем самих абзацев.

1. Влияние современных банковских технологий на финансовые стратегии населения.
2. Проблемы борьбы с теневой экономикой на институциональном уровне.
3. Почему ошибаются прогнозы о судьбе наличных денег?
4. Персонализация подхода борьбы с теневой экономикой.
5. Причины предпочтения наличности криптовалютам.
6. Дифференцированность наличных денег от уставного капитала различных фирм.
7. Новые технологии и альтернативы наличным в теневой экономике.
8. Ценные бумаги как средство ухода фирм от налогообложения?
9. Доля крупных банкнот в денежной массе Европейского союза.
10. Региональные различия в использовании наличности в европейских и азиатских странах.

Ответ:

Номера абзацев	I	II	III	IV	V	VI
Порядковые номера заголовков	1	3	9	2	7	4

По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 6 баллов.

1.2. В тексте приведен термин, описывающий явление, определение которому дано ниже. Выберите номер абзаца, в котором используется этот термин.

«Легализация денежных средств или иного имущества, полученных преступным путем».

Ответ: IV. 1 балл

1.3. В абзаце, обозначенном римской цифрой IV, пропущено последнее предложение. Выберите из приведенных ниже предложений то, которое наиболее подходит по смыслу и содержанию.

1. Для операций ниже определенного уровня получение наличных денег сейчас проще, чем когда-либо, благодаря распространению банкоматов.
2. Новые онлайн-магазины быстро расширили рынок совместного использования, предоставив механизмы обеспечения доверия и сделав активы видимыми для большого числа людей в сочетании с простотой и безопасностью использования.
3. Положительный эффект заключается в том, что подобная система выводит часть деятельности из наличной экономики, при этом платежи осуществляются и записи ведутся в электронном виде.
4. Хотя использование технологий может повысить «видимость» теневой экономики, они также могут быть использованы не по назначению для фальсификации финансовых данных.
5. Вероятно, отказ от требования к банкам об информировании компетентных органов о подозрительных операциях позволил бы сократить размер теневых операций.

Ответ: 1. 2 балла

2. Ознакомьтесь с ситуацией и выполните предложенные задания.

В августе Сергею стали поступать звонки с незнакомых номеров. Звонившие представлялись сотрудниками микрофинансовых организаций (МФО). Устав от постоянных звонков, мужчина написал письмо в эту организацию о том, что номер его телефона, скорее всего, попал к ним по ошибке. После этого звонки из данной организации прекратились. Но через некоторое время Сергею позвонили уже из другой МФО с требованием вернуть микрозайм. Тогда

мужчина обратился в бюро кредитных историй за выпиской и был очень удивлен. Оказалось, что, помимо его прошлых кредитов и имеющейся ипотеки, которую он исправно погашал, на него были оформлены еще 10 микрокредитов. Причём часть этих кредитов была погашена, остальные — с просрочками. Сергей разослал во все МФО письменные претензии о том, что на этих сайтах никогда не регистрировался и денег не брал. Одна МФО сообщила, что сотрудники уже выявили факт мошенничества, сняли с Сергея обвинения и должны направить запросы в бюро кредитных историй, чтобы убрать долги из кредитной истории. Еще одна МФО пообещала обратиться в полицию и начать разбирательства. Остальные МФО отказывались принимать его претензии без талона-уведомления из полиции. Мужчина обратился в правоохранительные органы и написал заявление о факте мошенничества.

2.1. Выберите из предложенного списка возможные варианты правомерных действий Сергея в данной ситуации.

1. Обратиться в МВД с заявлением о замене паспорта.
2. Обратиться за помощью в Общество защиты потребителей.
3. Обратиться с заявлением о мошеннических действиях в полицию.
4. Обратиться с претензией в МФО, где оформлены займы.
5. Подать заявление об исправлении кредитной истории в БКИ.
6. Подать исковое заявление о признании договора займа недействительным в суд.
7. Подать исковое заявление о признании договора займа незаключенным в суд.
8. Сменить номер телефона, чтобы избежать нежелательных звонков от МФО и коллекторских агентств.
9. Узнать через БКИ полную кредитную историю.

Ответ: 3, 4, 5, 7, 9

3 балла за полностью верный ответ. 1 балл за ответ с одной ошибкой. 0 баллов в ином случае.

2.2. В отличие от банков процентная ставка займа у МФО намного выше. Тем не менее на сегодняшний день зарегистрировано несколько сотен банков и несколько тысяч МФО. Назовите две основные причины, по которым люди получают отказ от кредита в банке, и поэтому обращаются за займом в МФО, несмотря на высокий процент.

Ответ: отсутствие подтвержденного дохода/неофициальное трудоустройство; плохая кредитная история.

По 1 баллу за каждую названную причину. Максимум 2 балла.

2.3. Какие меры предосторожности стоит предпринимать, чтобы избежать ситуации, в которой оказался Сергей? Выберите утверждения из приведенного ниже списка.

1. В случае утери или кражи паспорта немедленно заявлять в полицию.
2. Всегда проверять вложения в письме на предмет вирусов.
3. Не оставлять ксерокопии паспорта, не забывать их в копировальных сервисах.
4. Не отправлять сканы или фото паспорта на подозрительные сайты или незнакомым пользователям
5. Не переходить по ссылкам на скачивание документов, которые ведут на неизвестные страницы или страницы домена, отличные от домена отправителя.
6. Проверять адрес электронной почты, с которого поступил счет на оплату.
7. Регулярно проверять свою кредитную историю.
8. Сохранять пароли от онлайн-банкинга и электронной почты.
9. Установить на мобильный телефон программу, которая сверит номер звонящего с базой контактов мошенников.
10. Установить дополнительные уровни идентификации на телефоне и в банковском приложении.

Ответ: 1, 3, 4, 7

2 балла за полностью верный ответ. 0 в ином случае.

2.4. Назовите процессуальный статус Сергея в случае его обращения в суд с претензиями к МФО.

Ответ: истец. 1 балл

2.5. Назовите статус МФО в этом случае.

Ответ: ответчик. 1 балл

2.6. В октябре лица, заключавшие договора от имени Сергея, были задержаны. Каков процессуальный статус Сергея в ходе уголовного дела по обвинению этих лиц?

Ответ: потерпевший. 1 балл

3. Одной из актуальных угроз экономической безопасности государства является развитие коррупции, к которой относятся такие действия, как злоупотребление служебным положением, дача или получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп, либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц, либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами.

Какие финансовые угрозы для государства и общества несет существование коррупции? Назовите три такие угрозы.

Ответ: могут быть названы такие угрозы:

- нерациональное расходование бюджетных средств, часть которых уходит коррупционерам;
- возрастают издержки бизнеса, который вынужден расходовать часть средств на взятки, что особенно пагубно для малого и среднего предпринимательства;
- сокращаются налоговые поступления в государственный бюджет.

Могут быть названы иные финансовые угрозы.

По 2 балла за каждую названную угрозу. Максимум 6 баллов.

Кейс

При рассмотрении заявки на газификацию участка газосбытовая организация придерживается следующей процедуры:

1. если к заявке приложены все нужные документы и они верно оформлены, то заявка удовлетворяется через три дня после подачи;

2. если в заявке имеются несоответствия или отсутствует часть необходимых документов, то рассмотрение заявки продлевается на 20 дней: 17 из них дается заявителю на устранение недостатков, и 3 дня — на повторное рассмотрение;

3. в случае повторного выявления недостатков рассмотрение продлевается еще на 20 дней. И так далее.

В трех соседних городах работают комиссии, рассматривающие заявки. В первый год комиссии работали примерно одинаково со следующими результатами (табл. 1).

Табл. 1

Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	40%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	19,8

Задание 1. По данным табл. 1 оцените вероятность того, что заявка, отклоненная в первый раз, будет удовлетворена при повторной подаче.

Задание 2. Через год статистика результатов работы комиссий изменилась (табл. 2).

Табл. 2

Город	Энск	Арбатов	Старгород
Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	30%	41%	78%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%	0,2%	2,0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	18,4	18,5	8,6

Какие факторы, по вашему мнению, могли повлиять на процедуру рассмотрения заявок таким образом, как это произошло в этих трех городах?

Задание 3. Алексей получил отказ в удовлетворении заявки на газификацию участка без указания причин, несмотря на соблюдение всех формальных требований по оформлению заявки и приложений к ней. Алексей отправил жалобу в Конституционный суд РФ, сославшись на то, что организация нарушила его право на доступ к информации, не указав причины отказа. Брат Алексея Иван раскритиковал его действия, сославшись на то, что, во-первых, в суд Алексей обращаться не мог, так как ещё не использовал другие способы защиты своего права, например, не обращался в администрацию города или в прокуратуру, а во-вторых, обращаться именно в Конституционный суд у Алексея нет оснований, так как КС РФ рассматривает не жалобы граждан, а споры только между государственными органами об их компетенции.

Найдите ошибки в действиях и рассуждениях Алексея и Ивана. Исправьте ошибки, приведя правовое обоснование. Ссылка на конкретную норму права обязательна.

Решение. 1. Составим таблицу распределения случайной величины X «длительность удовлетворения заявки».

$$X \square \begin{pmatrix} 3 & 23 & 43 \\ 0,4 & 0,6p & 0,6(1-p) \end{pmatrix},$$

где p – искомая вероятность. Математическое ожидание EX равно

$$3 \cdot 0,4 + 23 \cdot 0,6p + 43 \cdot 0,6(1-p) = 27 - 12p.$$

Чтобы найти оценку \hat{p} неизвестной вероятности p , приравняем математическое ожидание к известному среднему:

$$27 - 12\hat{p} = 19,8, \text{ откуда } \hat{p} = 0,6.$$

2. В Арбатове значимых изменений в статистике нет. Можно предположить, что схема работы комиссии осталась прежней.

В Энске заметно снизилась доля «быстрых» заявок, но среднее время прохождения не выросло, а тоже снизилось. Это может быть вызвано искусственными препятствиями прохождению заявки при первой попытке и искусственным ускорением при второй. Возможно, в Энске комиссия начала вымогать взятки за удовлетворение заявки. При этом все заявки удовлетворяются не позже, чем со второй попытки, чтобы не провоцировать скандалы и не привлекать лишнего внимания.

В Старгороде заявки стали в среднем удовлетворяться очень быстро. Можно предположить, что появилась коммерческая «прокладка» – предприятие, которое за плату оформляет документы за заявителя. Если заявитель пользуется этой услугой, то заявка удовлетворяется быстро. Тот, кто отказался от услуги по оформлению, встречается с волокитой (2 % заявок, отклоненных дважды).

3. Ошибка 1. «Алексей не имел права обратиться в суд». / Обоснование: Алексей имел право обратиться в суд. Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод (ст. 46 Конституции РФ);

Ошибка 2. «Алексей направил жалобу в Конституционный суд РФ» / Обоснование: Алексей в данной ситуации должен был направить обращение в суд общей юрисдикции, а не в Конституционный суд, так как по жалобам граждан на нарушение конституционных их прав и свобод КС РФ проверяет конституционность законов и иных нормативных актов, примененных в конкретном деле, если исчерпаны все другие внутригосударственные средства судебной защиты. (ст. 126 Конституции РФ).

Ошибка 3. «Конституционный суд РФ не занимается рассмотрением жалоб граждан, а только разрешением споров между государственными органами об их компетенции» / Обоснование: Конституционный суд проверяет по жалобам граждан на нарушение конституционных их прав и свобод – конституционность законов и иных нормативных актов, примененных в конкретном деле, если исчерпаны все другие внутригосударственные средства судебной защиты, т.е. рассматривает жалобы граждан, а не только споры о компетенции между органами государственной власти. (ст. 126 Конституции РФ).

Критерии оценивания кейса.

За задание 1 – максимум 2 балла.

За задание 2 – максимум 5 баллов.

За задание 3 – максимум 3 балла.

II Международная олимпиада по финансовой безопасности

Заключительный этап

11 класс

Время выполнения заданий — 2 часа (120 минут)

Максимальные баллы за тематические блоки 1 и 2 $B_1 = B_2 = 25$ баллов, максимальный балл за кейс БК = 10 баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле:

$$И = (1 + B_1)(1 + B_2)(1 + БК)$$

Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

1. На заседании совета директоров ПАО «Процент» генеральный директор заявил, что по итогам двух последних календарных лет средний прирост дохода компании составляет 10%. Один из членов совета заявил, что, согласно бухгалтерской отчетности, за два года доход уменьшился на 15%. **Может ли быть так, что никто из них не ошибся?** Если доход компании за календарный год увеличивается, то прирост считается положительным, а если уменьшается — отрицательным. Средний прирост за два календарных года генеральный директор считает как среднее арифметическое приростов за каждый из этих двух лет.

2. Владелец маникюрного салона зашел на сайт своего салона и увидел, что клиенты оставили 50 отрицательных и 40 положительных отзывов. Известно, что любой клиент либо доволен, либо недоволен, что отрицательные отзывы оставляют 90% недовольных клиентов и что положительные отзывы оставляют 10% довольных клиентов. Остальные отзывы не пишут. **Оцените долю клиентов, которые остались довольны обслуживанием.**

3. У Вани есть 99 настоящих монет и 1 фальшивая. Внешне монеты неразличимы, но фальшивая отличается от настоящих по весу. Разрешается взвесить на чашечных весах любые две кучки монет и определить, одинаковые они по весу или одна из кучек тяжелее. **Какое наибольшее число настоящих монет можно выявить с помощью одного взвешивания? Придумайте алгоритм и опишите, как он работает.**

4. При проведении проверки компаний A , B , C , D и E аудиторы выяснили следующее:
- 1) если у A имеются признаки уклонения от налогов, то у B они также имеются;
 - 2) хотя бы у одной из компаний D и E выявлены признаки уклонения от налогов;
 - 3) признаки уклонения от налогов выявлены только у одной из компаний B и C ;
 - 4) компании C и D либо вместе уклоняются от налогов, либо вместе не уклоняются;
 - 5) если у E имеются признаки уклонения от налогов, то у A и D они также имеются.

У каких компаний имеются признаки уклонения от налогов?

5. В трех организациях всего 65 сотрудников. Известно, что из них 41 человек работает в сервисе «Альфа», 42 — в магазине «Бета», а 50 — в курьерской службе «Гамма». При этом каждый может состоять в штате одной, двух или всех трех организаций одновременно.

а) **Какое наименьшее число сотрудников может состоять в штате всех трех организаций?**

б) **Какое наибольшее число сотрудников может состоять в штате всех трех организаций одновременно?**

Тематический блок 2 (обществознание, право)

1. Прочитайте текст и выполните предложенные задания.

I. В последнее десятилетие стало ясно, что такие этические категории, как ложь и обман, вполне уместны и в научном контексте: так, ими особенно интересуется поведенческая экономика и социальная психология. В психологии область, которая изучает феномен обмана, лежит на пересечении психологии индивидуальности, психологии принятия решений, психологии управления и психологии морали. Здесь исследуют различные варианты воздействия, которые включают манипуляцию чужим сознанием и поведением, ведь обманом можно назвать любую ситуацию, при которой манипулятор побуждает нас принять решение, отвечающее не нашим, а его интересам.

II. В информационном пространстве — главным образом, в интернете и по телефону — обманным путем у пользователя чаще всего пытаются выманить деньги или личную информацию. Манипулятор в данном случае — это нарушитель закона, а его «жертва» — это человек, принимающий решение, о котором десять минут назад даже не задумывался. В социальной инженерии существует целый набор социально-психологических рецептов, цель которых — проманипулировать сначала сознанием, а потом и поведением человека. Главным в психологии обмана оказывается воздействие на процесс принятия решений.

III. Психолог Даниэль Канеман первым описал двухступенчатую модель принятия решения, согласно которой, делая выбор, человек может задействовать два уровня мышления. Система первого уровня отталкивается от стереотипов и позволяет нам очень быстро, хоть и не всегда рационально, реагировать на ситуацию: мы применяем выученный паттерн поведения и в новых обстоятельствах действуем как обычно. Например, когда человеку рассказывают, что ему грозит опасность или что у него крадут деньги, он, чтобы этого избежать, в первую очередь прибегает к набору стереотипных действий. Система второго уровня — это рациональное мышление, которое и позволяет разобраться, что нас обманывают. На этом этапе человек сопоставляет и фильтрует информацию, отделяя полезные сведения от бесполезных или даже вредоносных, и в итоге принимает взвешенное осознанное решение. Но, так как на этом уровне задействуется более медленный и энергозатратный когнитивный процесс, сознательный контроль над принятием решения, как правило, включается позже и реже. Исследования в области экономической психологии говорят о том, что мы малорациональные и достаточно спонтанные существа: например, часто покупаем совсем не то, за чем пришли.

IV. Злоумышленники стараются всячески стимулировать первый автоматизированный механизм принятия решений, поэтому в ситуации стремительного манипулятивного воздействия жертва зачастую не успевает критически оценить входящую информацию. Более того, психология обмана состоит в том, чтобы побудить человека принять невыгодное для него решение, сочетая правдоподобную информацию с неправдоподобной, истинную — с ложной. Кроме того, фокус внимания у человека довольно узкий, и, если он направлен на работу, бытовые задачи или управление автомобилем, на критический анализ информации ресурсов остается немного. Большинство манипуляторов в попытках повлиять на процесс принятия решения апеллируют именно к такой ситуации.

V. Большинство техник социальной инженерии основано на одних и тех же приемах, призванных активировать бессознательную ступень принятия решений и помешать рациональной оценке происходящего. Для этого часто используют эффект неожиданности, например, звонят среди ночи, чтобы застать человека в уязвимом физиологическом состоянии: в силу слабой включенности сознания он вряд ли сможет защитить свои интересы. Или нас ловят в определенном эмоциональном состоянии: почти каждый человек периодически находится в стрессе, и потому не может вовремя дать отпор, или пребывает в состоянии умиротворения и полного доверия миру, — а в этот период мы вовсе не намерены защищаться от недоброжелателей. Другая техника заключается в том, чтобы дать понять: времени нет, нужно действовать быстро, иначе случится нечто ужасное. Например, женщине, у которой есть сын подросткового возраста, поступает звонок: в трубке испуганный юношеский голос

очень быстро, сбивчиво, полупрошепотом что-то говорит, произнося «ключевые слова» (мама, проблема, срочно). Голос трудно узнаваем, и подавляющее большинство матерей в первые секунды пойдут на поводу у обманщика.

VI. Универсальный рецепт защиты от любого обмана — это разумное недоверие. Оно связано в первую очередь с самоконтролем, то есть с умением не повестись на свою первую реакцию, а прибегнуть к той самой двухпроцессной системе принятия решений. Поскольку приемы манипуляторов направлены на то, чтобы ограничить работу системы второго уровня (чтобы жертва, не успев подумать, совершила действие в ущерб себе), сопротивляться им можно, занимаясь развитием самоконтроля в стрессогенных ситуациях. Каждый раз, прежде чем совершить необдуманное поступок, стоит включить критичность и разобраться, что происходит.

(По В. Спиридонову, С. Нартовой-Бочавер, А. Горбуновой)

1.1 Соотнесите абзацы текста и их возможные заголовки. Обратите внимание, что вариантов заголовков дано больше, чем самих абзацев.

1. Междисциплинарный подход в изучении технологий обмана.
2. Не буди лихо, пока оно спит тихо.
3. Использование науки в неблагоприятных целях.
4. Провоцирование жертвы на принятие быстрого решения.
5. Психологические аспекты реакции человека на происходящие события.
6. Мошеннические приемы.
7. Правовые способы борьбы с социальной инженерией.
8. Психотипы людей, неуязвимых для мошенников.
9. Проверь, а не доверяй!
10. Невозможность изучения технологий обмана классическими научными методами.

1.2. В тексте приведен термин, описывающий явление, определение которому приведено ниже. Выберите номер абзаца, в котором используется этот термин.

«Персональные сведения человека, которые относятся к конкретному физическому лицу и позволяют его идентифицировать. К ним относятся: паспортные данные, социальное и имущественное положение, информация о банковской карте, телефонные номера и т. д.»

1.3. Рассмотрите предложенные ситуации и выберите ту, в которой в преступлении используется тот же метод обмана, что и в приведенном тексте.

1. Самая известная пирамида в истории России — конечно, МММ. За время ее существования в ней успели поучаствовать 15 млн человек. Работа сопровождалась массовой рекламой на телевидении. Основатель Сергей Мавроди продавал билеты с номинальной стоимостью, цена на которые ежедневно росла. По сути, он вовлекал клиентов в спекуляцию своими же акциями. Вкладчик покупал билет за 100 рублей, а продавал обратно компании через день уже по более высокой цене. МММ повышала стоимость своих билетов ежедневно и неравномерно. Предсказать, на сколько они вырастут через три дня или через неделю, было невозможно. Проблема возникла, когда цена билетов стала такой высокой (а она за все время увеличилась в 127 раз), что новые клиенты уже не могли покрывать выплаты старым. Пузырь лопнул, и Мавроди был осужден за мошенничество в особо крупных размерах и приговорен к четырем с половиной годам заключения. Надо сказать, что пирамида МММ стала одной из самых крупных по объему привлеченных средств в мире.

2. Сегодня самый распространенный способ — это фишинг (от англ. phishing, искаженного fishing «рыбная ловля», «вылавливание», «выуживание»). В этом случае злоумышленник отправляет пользователю электронное письмо, которое выглядит как сообщение от банка, онлайн-магазина, социальной сети или другой вызывающей доверие организации. В письме говорится, что аккаунт пользователя пытались взломать, замечена подозрительная активность, требуется подтвердить личные данные или пройти по ссылке, чтобы

оплатить покупку или получить купон на скидку. Заглотив «наживку», получатель нажимает на ссылку или открывает вложение к письму — и оказывается «на крючке» у тех, кто таким образом получает доступ к конфиденциальной информации.

3. По данным МВД РФ, ежегодный доход организованных преступных группировок в России достигает 10 миллиардов рублей. Сумма настолько громадна, что естественно появление в нашей прессе предложений каким-то законным образом «простить» преступное прошлое этим деньгам, чтобы можно было включить их в народное хозяйство. Но здесь важно помнить следующее. Во-первых, за подобными капиталами действительно стоят преступления, и не только финансовые, но зачастую самые настоящие уголовные. Во-вторых, обладатели преступных денег вовсе не ставят перед собой патриотических целей. Легальные деньги нужны им, чтобы не надо было скрывать большие траты. В-третьих, грязные деньги, превратившись в чистые, вновь идут на финансирование преступных организаций, то есть реинвестируются в криминальную деятельность.

4. Владимир Ильин, руководитель аналитического центра «Сатурн», подтверждает, что криптовалюта — удобная для легкого вывода денег система. Бонусом идет относительная анонимность — «легче заметать следы». Но главное, что «в крипту приходит аудитория, уже склонная к участию. Все знают, что это рискованно, но можно хорошо заработать. Вот все это вместе и определяет популярность крипты,» — считает он.

2. Ознакомьтесь с ситуацией и выполните предложенные задания.

Алле поступил звонок на мобильный телефон. Звонящая представилась сотрудницей одного известного банка, назвала Алле ее верные паспортные данные, место жительства и сообщила, что по ее счету провели операцию: перевели 8000 рублей некоему Н. Так как звонившая ничего не требовала, а номер не выглядел подозрительным, женщина продолжила разговор и узнала, что ее лицевой счет скомпрометирован. Алла проверила операции по приложению — переводов не было. На это звонившая сотрудница банка сказала, что операция не будет видна в приложении, потому что совершена с лицевого счета, а не с карты, а лицевой счет один для всех продуктов в банке. Звонившая предупредила, что ей нужно сообщить в другие банки, где у Аллы есть счета. Звонившая назвала еще один банк, где у Аллы был открыт счет. После этого Алле перезвонил сам сотрудник второго банка, попросил оставаться на линии и посоветовал побыстрее переложить деньги с текущего счета на новый — который он уже завел. Вариантов перевода он предложил массу: либо через приложение, либо через партнерский банкомат еще одного банка, а еще лучше привязать новый счет через Google Pay и перевести туда все деньги — якобы это самый быстрый способ. Алла приняла решение и совершила денежный перевод. После чего никто с ней на связь выходить не стал, доступа к счету, на который она перевела деньги, Алла не получила, а самостоятельно позвонив в банк, Алла узнала, что никто из сотрудников банка с ней не связывался.

2.1. Куда следует обратиться Алле для защиты своих нарушенных прав?

1. В банк.
2. К оператору сотовой связи.
3. В полицию.
4. В следственный комитет.

2.2. На следующий день Алла, успокоившись и разобравшись в ситуации, обратилась в банк с требованием отмены совершенного перевода. Назовите причину отказа банка в возврате средств.

2.3. Из приведенного перечня характеристик преступных деяний выберите те, с которыми столкнулась Алла.

1. Тайное хищение чужого имущества, совершенное группой лиц по предварительному сговору.

2. Хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием.
3. Хищение чужого имущества, вверенного виновному.
4. Открытое хищение чужого имущества.
5. Нападение в целях хищения чужого имущества, совершенное с применением насилия, опасного для жизни или здоровья, либо угрозой применения такого насилия.
6. Обработка персональных данных, несовместимая с целями сбора персональных данных.
7. Требование передачи чужого имущества или права на имущество или совершения других действий имущественного характера под угрозой применения насилия либо уничтожения или повреждения чужого имущества, а равно под угрозой распространения сведений, позорящих потерпевшего или его близких.

3. Состояние экономической безопасности государства связано с теневой экономикой, которая представляет собой любую хозяйственную деятельность, не зарегистрированную специальными уполномоченными органами. Теневая экономика подрывает доверие к государству и праву, приводит к росту социального напряжения.

3.1. Какие финансовые угрозы для государства несет теневая экономическая деятельность? Назовите три угрозы.

3.2. Предложите три конкретные меры по выводу теневой экономической деятельности в легальный сектор.

Кейс

При рассмотрении заявки на газификацию участка газосбытовая организация придерживается следующей процедуры:

1. если к заявке приложены все нужные документы и они верно оформлены, то заявка удовлетворяется через три дня после подачи;
2. если в заявке имеются несоответствия или отсутствует часть необходимых документов, то рассмотрение заявки продлевается на 20 дней: 17 из них дается заявителю на устранение недостатков, и 3 дня — на повторное рассмотрение;
3. в случае повторного выявления недостатков рассмотрение продлевается еще на 20 дней. И так далее.

В трех соседних городах работают комиссии, рассматривающие заявки. В первый год комиссии работали примерно одинаково со следующими результатами (табл. 1).

Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	40%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	19,8

Задание 1. По данным табл. 1 оцените вероятность того, что заявка, отклоненная в первый раз, будет удовлетворена при повторной подаче.

Задание 2. Через год статистика результатов работы комиссий изменилась (табл. 2).

Город	Энск	Арбатов	Старгород
Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	30%	41%	78%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%	0,2%	2,0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	18,4	18,5	8,6

Какие факторы, по вашему мнению, могли повлиять на процедуру рассмотрения заявок таким образом, как это произошло в этих трех городах?

Задание 3. Алексей получил отказ в удовлетворении заявки на газификацию участка без указания причин, несмотря на соблюдение всех формальных требований по оформлению заявки и приложений к ней. Алексей отправил жалобу в Конституционный суд РФ, сославшись на то, что организация нарушила его право на доступ к информации, не указав причины отказа. Брат Алексея Иван раскритиковал его действия, сославшись на то, что, во-первых, в суд Алексей обращаться не мог, так как ещё не использовал другие способы защиты своего права, например, не обращался в администрацию города или в прокуратуру, а во-вторых, обращаться именно в Конституционный суд у Алексея нет оснований, так как КС РФ рассматривает не жалобы граждан, а споры только между государственными органами об их компетенции.

Найдите ошибки в действиях и рассуждениях Алексея и Ивана. Исправьте ошибки, приведя правовое обоснование. Ссылка на конкретную норму права необязательна.

II Международная олимпиада по финансовой безопасности

Заключительный этап

11 класс

Решения и критерии оценивания заданий

Время выполнения заданий — 2 часа (120 минут)

Максимальные баллы за тематические блоки 1 и 2 $B_1 = B_2 = 25$ баллов, максимальный балл за кейс БК = 10 баллов. Итоговый балл вычисляется по формуле:

$$И = (1 + B_1)(1 + B_2)(1 + БК)$$

Тематический блок 1

(математика, информатика, экономика)

1. На заседании совета директоров ПАО «Процент» генеральный директор заявил, что по итогам двух последних календарных лет средний прирост дохода компании составляет 10%. Один из членов совета заявил, что, согласно бухгалтерской отчетности, за два года доход уменьшился на 15%. **Может ли быть так, что никто из них не ошибся?** Если доход компании за календарный год увеличивается, то прирост считается положительным, а если уменьшается — отрицательным. Средний прирост за два календарных года генеральный директор считает как среднее арифметическое приростов за каждый из этих двух лет.

Решение. Пусть в первый год доход вырос на $x\%$, а во второй — на $y\%$. Со слов гендиректора, получаем уравнение: $x + y = 20$; а из бухгалтерской отчетности следует, что $(1 + 0,01x)(1 + 0,01y) = 0,85$. Решим систему этих двух уравнений.

$$\begin{cases} x + y = 20, \\ 1 + 0,01x + 0,01y + 0,0001xy = 0,85; \end{cases} \quad \begin{cases} x + y = 20, \\ xy = -3500, \end{cases}$$

откуда находим, что одно из чисел x и y равно 70, а другое — -50 . Таким образом, если в один год (первый или второй) доход вырос на 70%, а в другой год сократился вдвое, то оба утверждения справедливы.

Примечание. Пример показывает, что средний прирост *не следует* вычислять как среднее арифметическое приростов за разные периоды.

2. Владелец маникюрного салона зашел на сайт своего салона и увидел, что клиенты оставили 50 отрицательных и 40 положительных отзывов. Известно, что любой клиент либо доволен, либо недоволен, что отрицательные отзывы оставляют 90% недовольных клиентов и что положительные отзывы оставляют 10% довольных клиентов. Остальные отзывы не пишут. **Оцените долю клиентов, которые остались довольны обслуживанием.**

Решение. Пусть x — количество довольных клиентов, а y — количество недовольных. Тогда математическое ожидание числа положительных отзывов равно $0,1x$, а числа отрицательных — $0,9y$. Приравнявая эти величины к известным долям, получим:

$$0,9y = 50 \text{ и } 0,1x = 40,$$

откуда находим оценки: $\hat{y} = 56$, $\hat{x} = 400$ (знак $\hat{}$ мы используем, чтобы подчеркнуть, что это не точное значение величины, а лишь оценка). Значит, в среднем 400 из 456 обслуженных клиентов, то есть около 88%, остались довольны.

Ответ. Прибл. 88%.

Примечание. Возможно решение с использованием приближенных равенств, без использования математических ожиданий.

3. У Вани есть 99 настоящих монет и 1 фальшивая. Внешне монеты неразличимы, но фальшивая отличается от настоящих по весу. Разрешается взвесить на чашечных весах любые две кучки монет и определить, одинаковые они по весу или одна из кучек тяжелее. **Какое наибольшее число настоящих монет можно выявить с помощью одного взвешивания? Придумайте алгоритм и опишите, как он работает.**

Решение. Положим на чаши весов по 25 монет, и пусть 50 монет останутся на столе. Если одна из чаш перевесит, то нужно сделать вывод, что фальшивая монета находится на весах. Значит, все 50 монет, которые лежат на столе, настоящие.

Если ни одна из чаш не перевесит, нужно сделать вывод, что на весах 50 настоящих монет.

Этот алгоритм позволяет гарантированно выявить 50 настоящих монет. Жюри пока не знает способа выявить больше.

4. При проведении проверки компаний A, B, C, D и E аудиторы выяснили следующее:

- 1) если у A имеются признаки уклонения от налогов, то у B они также имеются;
- 2) хотя бы у одной из компаний D и E выявлены признаки уклонения от налогов;
- 3) признаки уклонения от налогов выявлены только у одной из компаний B и C ;
- 4) компании C и D либо вместе уклоняются от налогов, либо вместе не уклоняются;
- 5) если у E имеются признаки уклонения от налогов, то у A и D они также имеются.

У каких компаний имеются признаки уклонения от налогов?

Решение. Будем считать, что $X = 1$, если компания X уклоняется от налогов, и $X = 0$, если нет.

Пусть $E = 1$. Запишем схему следствий:

$$E = 1 \xrightarrow{y_{m.5}} A = 1 \xrightarrow{y_{m.1}} B = 1 \xrightarrow{y_{m.3}} C = 0 \xrightarrow{y_{m.4}} D = 0$$

$\downarrow y_{m.5}$

$$D = 1$$

Получилось противоречие: $D = 0$ и $D = 1$.

Пусть $A = 1$. Тогда

$$A = 1 \xrightarrow{y_{m.1}} B = 1 \xrightarrow{y_{m.3}} C = 0 \xrightarrow{y_{m.4}} D = 0 \xrightarrow{y_{m.2}} E = 1.$$

Противоречие с доказанным. Попутно мы доказали, что невозможны случаи $B = 1, C = 0$ и $D = 0$.

Таким образом, возможна лишь комбинация $A = B = E = 0$ и $C = D = 1$. Непосредственной проверкой убеждаемся, что это не противоречит ни одному из утверждений.

Ответ. Признаки уклонения от налогов имеются у компаний C и D .

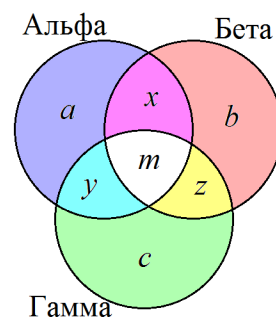
5. В трех организациях всего 65 сотрудников. Известно, что из них 41 человек работает в сервисе «Альфа», 42 — в магазине «Бета», а 50 — в курьерской службе «Гамма». При этом каждый может состоять в штате одной, двух или всех трех организаций одновременно.

а) Какое наименьшее число сотрудников может состоять в штате всех трех организаций?

б) Какое наибольшее число сотрудников может состоять в штате всех трех организаций одновременно?

Решение. Нарисуем организации на диаграмме Эйлера и в каждой из семи областей запишем неизвестное число сотрудников. Пусть общая часть (пересечение всех трех) содержит m сотрудников. Нужно найти наименьшее и наибольшее значение m .

Запишем систему уравнений, вытекающих из условия:



$$\begin{cases} a + b + c + x + y + z + m = 65, \\ a + x + y + m = 41, \\ b + x + z + m = 42, \\ c + y + z + m = 50. \end{cases}$$

Умножим первое уравнение почленно на 2 и вычтем из него остальные уравнения:

$$m = a + b + c + 3,$$

кроме того, подставляя $m - 3$ вместо $a + b + c$ в первое уравнение, находим:

$$2m - 3 = 65 - (x + y + z).$$

Значит, $3 \leq m \leq 34$, причем наименьшее значение 3 возможно лишь при $a = b = c = 0$, а наибольшее значение 34 возможно лишь при $x = y = z = 0$.

Подставим в систему $a = b = c = 0$ и $m = 3$. Получим:

$$\begin{cases} x + y + z = 62, \\ x + y = 38, \\ x + z = 39, \\ y + z = 47. \end{cases}$$

Вычитая из первого оставшиеся три поочередно, находим: $z = 24$, $y = 23$, $x = 15$.

Эта тройка удовлетворяет всем условиям, наименьшее значение 3 реализуется.

Теперь подставим в систему $x = y = z = 0$ и $m = 34$. Получаем: $a = 7$, $b = 8$, $c = 16$. Таким образом, наибольшее значение 34 реализуется.

Ответ: а) 3; б) 34.

Критерии оценивания заданий тематического блока 1

5 баллов — верное и обоснованное решение.

3 балла — решение в целом верное и обоснованное, но содержащее арифметическую ошибку.

1 балл — имеются верные идеи решения, но решение содержит ошибку.

Тематический блок 2 (обществознание, право)

1. Прочитайте текст и выполните предложенные задания.

I. В последнее десятилетие стало ясно, что такие этические категории, как ложь и обман, вполне уместны и в научном контексте: так, ими особенно интересуется поведенческая экономика и социальная психология. В психологии область, которая изучает феномен обмана, лежит на пересечении психологии индивидуальности, психологии принятия решений, психологии управления и психологии морали. Здесь исследуют различные варианты воздействия, которые включают манипуляцию чужим сознанием и поведением, ведь обманом можно назвать любую ситуацию, при которой манипулятор побуждает нас принять решение, отвечающее не нашим, а его интересам.

II. В информационном пространстве — главным образом, в интернете и по телефону — обманым путем у пользователя чаще всего пытаются выманить деньги или личную информацию. Манипулятор в данном случае — это нарушитель закона, а его «жертва» — это человек, принимающий решение, о котором десять минут назад даже не задумывался. В социальной инженерии существует целый набор социально-психологических рецептов, цель которых — проманипулировать сначала сознанием, а потом и поведением человека. Главным в психологии обмана оказывается воздействие на процесс принятия решений.

III. Психолог Даниэль Канеман первым описал двухступенчатую модель принятия решения, согласно которой, делая выбор, человек может задействовать два уровня мышления. Система первого уровня отталкивается от стереотипов и позволяет нам очень быстро, хоть и не всегда рационально, реагировать на ситуацию: мы применяем выученный паттерн поведения и в новых обстоятельствах действуем как обычно. Например, когда человеку

рассказывают, что ему грозит опасность или что у него крадут деньги, он, чтобы этого избежать, в первую очередь прибегает к набору стереотипных действий. Система второго уровня — это рациональное мышление, которое и позволяет разобраться, что нас обманывают. На этом этапе человек сопоставляет и фильтрует информацию, отделяя полезные сведения от бесполезных или даже вредоносных, и в итоге принимает взвешенное осознанное решение. Но, так как на этом уровне задействуется более медленный и энергозатратный когнитивный процесс, сознательный контроль над принятием решения, как правило, включается позже и реже. Исследования в области экономической психологии говорят о том, что мы малорациональные и достаточно спонтанные существа: например, часто покупаем совсем не то, за чем пришли.

IV. Злоумышленники стараются всячески стимулировать первый автоматизированный механизм принятия решений, поэтому в ситуации стремительного манипулятивного воздействия жертва зачастую не успевает критически оценить входящую информацию. Более того, психология обмана состоит в том, чтобы побудить человека принять невыгодное для него решение, сочетая правдоподобную информацию с неправдоподобной, истинную — с ложной. Кроме того, фокус внимания у человека довольно узкий, и, если он направлен на работу, бытовые задачи или управление автомобилем, на критический анализ информации ресурсов остается немного. Большинство манипуляторов в попытках повлиять на процесс принятия решения апеллируют именно к такой ситуации.

V. Большинство техник социальной инженерии основано на одних и тех же приемах, призванных активировать бессознательную ступень принятия решений и помешать рациональной оценке происходящего. Для этого часто используют эффект неожиданности, например, звонят среди ночи, чтобы застать человека в уязвимом физиологическом состоянии: в силу слабой включенности сознания он вряд ли сможет защитить свои интересы. Или нас ловят в определенном эмоциональном состоянии: почти каждый человек периодически находится в стрессе, и потому не может вовремя дать отпор, или пребывает в состоянии умиротворения и полного доверия миру, — а в этот период мы вовсе не намерены защищаться от недоброжелателей. Другая техника заключается в том, чтобы дать понять: времени нет, нужно действовать быстро, иначе случится нечто ужасное. Например, женщине, у которой есть сын подросткового возраста, поступает звонок: в трубке испуганный юношеский голос очень быстро, сбивчиво, полупшепотом что-то говорит, произнося «ключевые слова» (мама, проблема, срочно). Голос трудно узнаваем, и подавляющее большинство матерей в первые секунды пойдут на поводу у обманщика.

VI. Универсальный рецепт защиты от любого обмана — это разумное недоверие. Оно связано в первую очередь с самоконтролем, то есть с умением не повестись на свою первую реакцию, а прибегнуть к той самой двухпроцессной системе принятия решений. Поскольку приемы манипуляторов направлены на то, чтобы ограничить работу системы второго уровня (чтобы жертва, не успев подумать, совершила действие в ущерб себе), сопротивляться им можно, занимаясь развитием самоконтроля в стрессогенных ситуациях. Каждый раз, прежде чем совершить необдуманный поступок, стоит включить критичность и разобраться, что происходит.

(По В. Спиридонову, С. Нартовой-Бочавер, А. Горбуновой)

1.1. Соотнесите абзацы текста и их возможные заголовки. Обратите внимание, что вариантов заголовков дано больше, чем самих абзацев.

1. Междисциплинарный подход в изучении технологий обмана.
2. Не буди лихо, пока оно спит тихо.
3. Использование науки в неблагоприятных целях.
4. Провоцирование жертвы на принятие быстрого решения.
5. Психологические аспекты реакции человека на происходящие события.
6. Мошеннические приемы.
7. Правовые способы борьбы с социальной инженерией.
8. Психотипы людей, неуязвимых для мошенников.
9. Проверь, а не доверяй!

10. Невозможность изучения технологий обмана классическими научными методами.

Ответ:

Но- мера абзацев	I	II	III	IV	V	VI
По- рядковые номера заго- ловков	1	3	5	4	6	9

По 1 баллу за каждый верный ответ. Всего 6 баллов.

1.2. В тексте приведен термин, описывающий явление, определение которому приведено ниже. Выберите номер абзаца, в котором используется этот термин.

«Персональные сведения человека, которые относятся к конкретному физическому лицу и позволяют его идентифицировать. К ним относятся: паспортные данные, социальное и имущественное положение, информация о банковской карте, телефонные номера и т. д.»

Ответ: II. 1 балл.

1.3. Рассмотрите предложенные ситуации и выберите ту, в которой в преступлении используется тот же метод обмана, что и в приведенном тексте.

1. Самая известная пирамида в истории России — конечно, МММ. За время ее существования в ней успели поучаствовать 15 млн человек. Работа сопровождалась массовой рекламой на телевидении. Основатель Сергей Мавроди продавал билеты с номинальной стоимостью, цена на которые ежедневно росла. По сути, он вовлекал клиентов в спекуляцию своими же акциями. Вкладчик покупал билет за 100 рублей, а продавал обратно компании через день уже по более высокой цене. МММ повышала стоимость своих билетов ежедневно и неравномерно. Предсказать, на сколько они вырастут через три дня или через неделю, было невозможно. Проблема возникла, когда цена билетов стала такой высокой (а она за все время увеличилась в 127 раз), что новые клиенты уже не могли покрывать выплаты старым. Пузырь лопнул, и Мавроди был осужден за мошенничество в особо крупных размерах и приговорен к четырем с половиной годам заключения. Надо сказать, что пирамида МММ стала одной из самых крупных по объему привлеченных средств в мире.

2. Сегодня самый распространенный способ — это фишинг (от англ. phishing, искаженного fishing «рыбная ловля», «вылавливание», «выуживание»). В этом случае злоумышленник отправляет пользователю электронное письмо, которое выглядит как сообщение от банка, онлайн-магазина, социальной сети или другой вызывающей доверие организации. В письме говорится, что аккаунт пользователя пытались взломать, замечена подозрительная активность, требуется подтвердить личные данные или пройти по ссылке, чтобы оплатить покупку или получить купон на скидку. Заглотив «наживку», получатель нажимает на ссылку или открывает вложение к письму — и оказывается «на крючке» у тех, кто таким образом получает доступ к конфиденциальной информации.

3. По данным МВД РФ, ежегодный доход организованных преступных группировок в России достигает 10 миллиардов рублей. Сумма настолько громадна, что естественно появление в нашей прессе предложений каким-то законным образом «простить» преступное прошлое этим деньгам, чтобы можно было включить их в народное хозяйство. Но здесь важно помнить следующее. Во-первых, за подобными капиталами действительно стоят преступления, и не только финансовые, но зачастую самые настоящие уголовные. Во-вторых, обладатели преступных денег вовсе не ставят перед собой патриотических целей. Легальные деньги нужны им, чтобы не надо было скрывать большие траты. В-третьих, грязные деньги, превратившись в чистые, вновь идут на финансирование преступных организаций, то есть реинвестируются в криминальную деятельность.

4. Владимир Ильин, руководитель аналитического центра «Сатурн», подтверждает, что криптовалюта — удобная для легкого вывода денег система. Бонусом идет относительная анонимность — «легче заметить следы». Но главное, что «в крипту приходит аудитория, уже склонная к участию. Все знают, что это рискованно, но можно хорошо заработать. Вот все это вместе и определяет популярность крипты,» — считает он.

Ответ: 2. 2 балла за верный ответ.

2. Ознакомьтесь с ситуацией и выполните предложенные задания.

Алле поступил звонок на мобильный телефон. Звонящая представилась сотрудницей одного известного банка, назвала Алле ее верные паспортные данные, место жительства и сообщила, что по ее счету провели операцию: перевели 8000 рублей некоему Н. Так как звонившая ничего не требовала, а номер не выглядел подозрительным, женщина продолжила разговор и узнала, что ее лицевой счет скомпрометирован. Алла проверила операции по приложению — переводов не было. На это звонившая сотрудница банка сказала, что операция не будет видна в приложении, потому что совершена с лицевого счета, а не с карты, а лицевой счет один для всех продуктов в банке. Звонившая предупредила, что ей нужно сообщить в другие банки, где у Аллы есть счета. Звонившая назвала еще один банк, где у Аллы был открыт счет. После этого Алле перезвонил сам сотрудник второго банка, попросил оставаться на линии и посоветовал побыстрее переложить деньги с текущего счета на новый — который он уже завел. Вариантов перевода он предложил массу: либо через приложение, либо через партнерский банкомат еще одного банка, а еще лучше привязать новый счет через Google Pay и перевести туда все деньги — якобы это самый быстрый способ. Алла приняла решение и совершила денежный перевод. После чего никто с ней на связь выходить не стал, доступа к счету, на который она перевела деньги, Алла не получила, а самостоятельно позвонив в банк, Алла узнала, что никто из сотрудников банка с ней не связывался.

2.1. Куда следует обратиться Алле для защиты своих нарушенных прав?

1. В банк.
2. К оператору сотовой связи.
3. В полицию.
4. В следственный комитет.

Ответ: 1,3

1 балл за полностью верный ответ.

2.2. На следующий день Алла, успокоившись и разобравшись в ситуации, обратилась в банк с требованием отмены совершенного перевода. Назовите причину отказа банка в возврате средств.

Ответ: Алла сама, своими сознательными действиями передала деньги мошенникам, введя необходимые для совершения транзакции данные.

1 балл за полностью верный ответ.

2.3. Из приведенного перечня характеристик преступных деяний выберите те, с которыми столкнулась Алла.

1. Тайное хищение чужого имущества, совершенное группой лиц по предварительному сговору.
2. Хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием.
3. Хищение чужого имущества, вверенного виновному.
4. Открытое хищение чужого имущества.
5. Нападение в целях хищения чужого имущества, совершенное с применением насилия, опасного для жизни или здоровья, либо угрозой применения такого насилия.

6. Обработка персональных данных, несовместимая с целями сбора персональных данных.

7. Требование передачи чужого имущества или права на имущество или совершения других действий имущественного характера под угрозой применения насилия либо уничтожения или повреждения чужого имущества, а равно под угрозой распространения сведений, позорящих потерпевшего или его близких.

Ответ: 2, 6.

2 балла за полностью верный ответ.

3. Состояние экономической безопасности государства связано с теневой экономикой, которая представляет собой любую хозяйственную деятельность, не зарегистрированную специальными уполномоченными органами. Теневая экономика подрывает доверие к государству и праву, приводит к росту социального напряжения.

3.1. Какие финансовые угрозы для государства несет теневая экономическая деятельность? Назовите три угрозы.

Ответ:

Снижается поступление налогов в бюджет.

Нарушается статистическая картина экономической деятельности в стране, что приводит к неправильным финансовым решениям государственных органов в области планирования и регулирования хозяйственной деятельности.

Из-за теневой занятости граждане по выходу на пенсию получают ее в минимальном размере, что повышает финансовую нагрузку на государственные системы социальной поддержки.

Могут быть названы иные финансовые угрозы.

По 2 балла за каждую названную угрозу. Максимум 6 баллов.

3.2. Предложите три конкретные меры по выводу теневой экономической деятельности в легальный сектор.

Ответ:

Могут быть приведены следующие меры (каждая из названных мер должна быть конкретна):

Внедрение мобильного приложения для малого и среднего предпринимателя, которое позволяет легко уплачивать налоги и оперативно решать вопросы по налогообложению фирмы.

Перевод большинства государственных услуг для бизнеса в дистанционный формат.

Организация онлайн-консультаций по ликвидации возможных нарушений от специалистов профильных ведомств.

Могут быть приведены иные уместные меры.

По 2 балла за каждую названную меру. Максимум 6 баллов.

Кейс

При рассмотрении заявки на газификацию участка газосбытовая организация придерживается следующей процедуры:

1. если к заявке приложены все нужные документы и они верно оформлены, то заявка удовлетворяется через три дня после подачи;

2. если в заявке имеются несоответствия или отсутствует часть необходимых документов, то рассмотрение заявки продлевается на 20 дней: 17 из них дается заявителю на устранение недостатков, и 3 дня — на повторное рассмотрение;

3. в случае повторного выявления недостатков рассмотрение продлевается еще на 20 дней. И так далее.

В трех соседних городах работают комиссии, рассматривающие заявки. В первый год комиссии работали примерно одинаково со следующими результатами (табл. 1).

Табл. 1

Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	40%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	19,8

Задание 1. По данным табл. 1 оцените вероятность того, что заявка, отклоненная в первый раз, будет удовлетворена при повторной подаче.

Задание 2. Через год статистика результатов работы комиссий изменилась (табл. 2).

Табл. 2

Город	Энск	Арбатов	Старгород
Доля заявок, удовлетворенных в течение трех дней	30%	41%	78%
Доля заявок, рассматриваемых более 43 дней	0%	0,2%	2,0%
Среднее время удовлетворения заявки, количество дней	18,4	18,5	8,6

Какие факторы, по вашему мнению, могли повлиять на процедуру рассмотрения заявок таким образом, как это произошло в этих трех городах?

Задание 3. Алексей получил отказ в удовлетворении заявки на газификацию участка без указания причин, несмотря на соблюдение всех формальных требований по оформлению заявки и приложений к ней. Алексей отправил жалобу в Конституционный суд РФ, сославшись на то, что организация нарушила его право на доступ к информации, не указав причины отказа. Брат Алексея Иван раскритиковал его действия, сославшись на то, что, во-первых, в суд Алексей обращаться не мог, так как ещё не использовал другие способы защиты своего права, например, не обращался в администрацию города или в прокуратуру, а во-вторых, обращаться именно в Конституционный суд у Алексея нет оснований, так как КС РФ рассматривает не жалобы граждан, а споры только между государственными органами об их компетенции.

Найдите ошибки в действиях и рассуждениях Алексея и Ивана. Исправьте ошибки, приведя правовое обоснование. Ссылка на конкретную норму права обязательна.

Решение. 1. Составим таблицу распределения случайной величины X «длительность удовлетворения заявки».

$$X \square \begin{pmatrix} 3 & 23 & 43 \\ 0,4 & 0,6p & 0,6(1-p) \end{pmatrix},$$

где p — искомая вероятность. Математическое ожидание EX равно

$$3 \cdot 0,4 + 23 \cdot 0,6p + 43 \cdot 0,6(1-p) = 27 - 12p.$$

Чтобы найти оценку \hat{p} неизвестной вероятности p , приравняем математическое ожидание к известному среднему:

$$27 - 12\hat{p} = 19,8, \text{ откуда } \hat{p} = 0,6.$$

2. В Арбатове значимых изменений в статистике нет. Можно предположить, что схема работы комиссии осталась прежней.

В Эנסке заметно снизилась доля «быстрых» заявок, но среднее время прохождения не выросло, а тоже снизилось. Это может быть вызвано искусственными препятствиями прохождению заявки при первой попытке и искусственным ускорением при второй. Возможно, в Эנסке комиссия начала вымогать взятки за удовлетворение заявки. При этом все заявки удовлетворяются не позже, чем со второй попытки, чтобы не провоцировать скандалы и не привлекать лишнего внимания.

В Старгороде заявки стали в среднем удовлетворяться очень быстро. Можно предположить, что появилась коммерческая «прокладка» — предприятие, которое за плату оформляет документы за заявителя. Если заявитель пользуется этой услугой, то заявка удовлетворяется быстро. Тот, кто отказался от услуги по оформлению, встречается с волокитой (2 % заявок, отклоненных дважды).

3. Ошибка 1. «Алексей не имел права обратиться в суд». / Обоснование: Алексей имел право обратиться в суд. Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод (ст. 46 Конституции РФ);

Ошибка 2. «Алексей направил жалобу в Конституционный суд РФ». / Обоснование: Алексей в данной ситуации должен был направить обращение в суд общей юрисдикции, а не в Конституционный суд, так как по жалобам граждан на нарушение конституционных их прав и свобод КС РФ проверяет конституционность законов и иных нормативных актов, примененных в конкретном деле, если исчерпаны все другие внутригосударственные средства судебной защиты. (ст. 126 Конституции РФ).

Ошибка 3. «Конституционный суд РФ не занимается рассмотрением жалоб граждан, а только разрешением споров между государственными органами об их компетенции». / Обоснование: Конституционный суд проверяет по жалобам граждан на нарушение конституционных их прав и свобод конституционность законов и иных нормативных актов, примененных в конкретном деле, если исчерпаны все другие внутригосударственные средства судебной защиты, т.е. рассматривает жалобы граждан, а не только споры о компетенции между органами государственной власти. (ст. 126 Конституции РФ).

Критерии оценивания кейса

За задание 1 — максимум 2 балла.

За задание 2 — максимум 5 баллов.

За задание 3 — максимум 3 балла.